Aprimatic®

cod. A5988000 - 05/02

T11 - T1E

I Istruzioni per l'installazione

GB Installation instructions

F Instructions pour l'installation

D Montageanleitung

E Instrucciones para la instalación

CE

Norme di sicurezza

- Eseguire gli interventi come specificato dal costruttore.
- L'installatore deve verificare l'installazione e il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.
- E' vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri.
- E' vietato manomettere o modificare il prodotto.
- Utilizzare ricambi originali.
- Delimitare la zona d'intervento per evitare l'accesso a persone estranee.
- La zona d'intervento deve essere priva di ostacoli e con pavimento non sdrucciolevole.
- Utilizzare attrezzature in buono stato.
- E' vietato operare in ambiente non sufficientemente illuminato e non idoneo per la salute.
- E' vietato il transito da parte di estranei nella zona di intervento.
- E' vietato lasciare incustodita la zona di lavoro.

Scopo del manuale

Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto.

Le informazioni in esso contenute sono indirizzate agli operatori esperti che eseguono l'installazione e la manutenzione straordinaria. Essi devono possedere competenze specifiche e particolari capacità per eseguire correttamente e in sicurezza gli interventi di loro competenza. La costante osservanza delle informazioni contenute nel manuale garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio e una più lunga durata di funzionamento del prodotto. Al fine di evitare manovre errate e il conseguente rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

Campo di applicazione

Operatori APRIMATIC idraulici a 230 Vac per l'azionamento di ante battenti.

Operatori APRIMATIC elettromeccanici a 230 Vac in abbinamento a SAFETY CARD per l'azionamento di ante battenti.

Sommario

1. DESCRIZIONE

Apparecchiatura dotata di microprocessore Aprimatic per l'azionamento di 2 motori fino a 300 Watt di potenza massima ciascuno.
La versione **T11** è dotata di un modulo ricevente 433,92 MHz incorporato.

1.1 SCHEMA A BLOCCHI DELL'APPARECCHIATURA

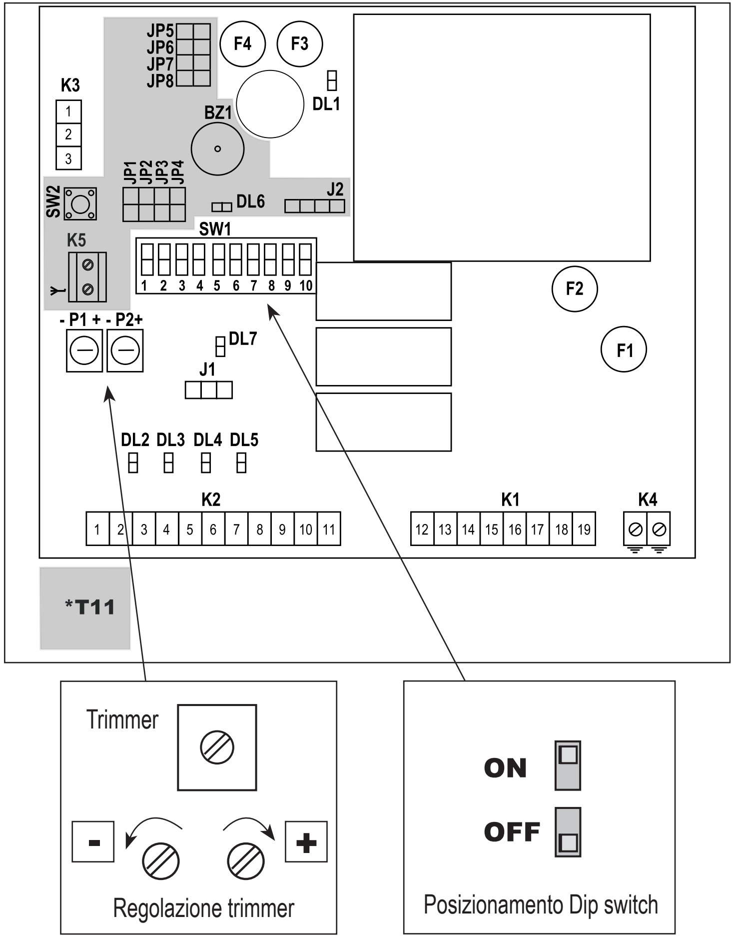
DL1 Led presenza rete
DL2 Led Start
DL3 Led Stop
K1 Morsettiera potenza
K2 Morsettiera segnali
DL4 Led Fotocellula
DL5 Led Start pedonale
P1 Trimmer tempo lavoro
P2 Trimmer tempo di pausa
K3 Innesto scheda decodifica lettore badge e combinatore a tastiera, o innesto ricevitore radio esclusivamente modello Aprimatic (SOLO con T1E)
N.B. Inserire il ricevitore come indicato sul circuito stampato.
K4 Collegamento di terra funzionale per l'apparecchiatura
J1 Scheda ADD/ON antischiacciamento (SAFETY CARD)
SW1 Dip switch a 10 vie

*** SOLO CON T11:**

DL6 Led ricevitore memory system
DL7 Led Start via radio
J2 Connettore modulo memoria ricevente
K5 Morsettiera antenna
BZ1 Cicalino
JP1, JP2 Selezione logica di funzionamento canali radio
JP3, JP4 Selezione fila tasti di attivazione
JP5, JP6, JP7, JP8 Selezione canali (collegamento CA41)
SW2 Tastino radiocomando

1.2 DATI TECNICI

Tensione alimentazione	230 Vac (+6% - 10%)
Frequenza	50HZ
Fusibile protezione F1	F5A intervento rapido protezione motori
Fusibile protezione F2	F200mA intervento rapido protezione primario trasformatore
Fusibile protezione F3	F2A intervento rapido protezione elettroserratura
Fusibile protezione F4	F500mA intervento rapido protezione accessori 24V
Consumo apparecchiatura a riposo	15W
Consumo max apparecchiatura	680W (motori e accessori collegati e funzionanti)
Temperatura funzionamento	-20°C +70°C
Temperatura stoccaggio	-40°C + 85°C
Umidità relativa	90% max non condensante
Grado protezione	IP55 (solo se in contenitore IP55)



2. INSTALLAZIONE

ATTENZIONE - L'installazione del prodotto può essere effettuata soltanto da personale tecnico qualificato del servizio di assistenza e/o montaggio.

ATTENZIONE - L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in conformità con le normative in vigore nel paese di installazione.

ATTENZIONE - Togliere sempre tensione prima di aprire il contenitore. Assicurarsi di avere a disposizione un buon impianto di messa a terra e collegare sempre la stessa ai relativi morsetti.

2.1 PREPARAZIONE

Prima di procedere al montaggio dell'apparecchiatura, preparare gli utensili necessari per il fissaggio a parete e per i collegamenti elettrici. Sono inoltre necessari i seguenti dispositivi:

1. tasselli a espansione Ø 6 mm
2. pressacavi PG16 di tipo skintop
3. un interruttore omnipolare con apertura minima dei contatti di 3 mm
4. un pulsante di emergenza
5. cavi per uso esterno approvati di 0,75 minimo e 1,5 mm² di sezione

2.2 MONTAGGIO

Per fissare l'apparecchiatura non è necessario praticare fori.

1. Fissare l'apparecchiatura a un'altezza di almeno 30 cm, utilizzando i fori di fissaggio del contenitore plastico.
2. Inserire i cavi di collegamento, utilizzando i fori prestampati presenti sul fondo del contenitore e i pressacavi indicati.
3. Installare a monte dell'apparecchiatura l'interruttore omnipolare.
4. Installare un pulsante di emergenza in posizione tale da consentire la vista del sistema di automazione e in modo tale da togliere completamente alimentazione all'impianto.
5. Utilizzare i cavi da 1,5 mm² di sezione per il collegamento dell'alimentazione di rete al motore e da 0,75 mm² per i dispositivi a 24 VDC.
6. L'apparecchiatura non è dotata di condensatori di spunto; utilizzare quelli forniti insieme agli operatori, oppure ordinare i condensatori separatamente, come indicato nelle istruzioni dell'operatore.

2.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI

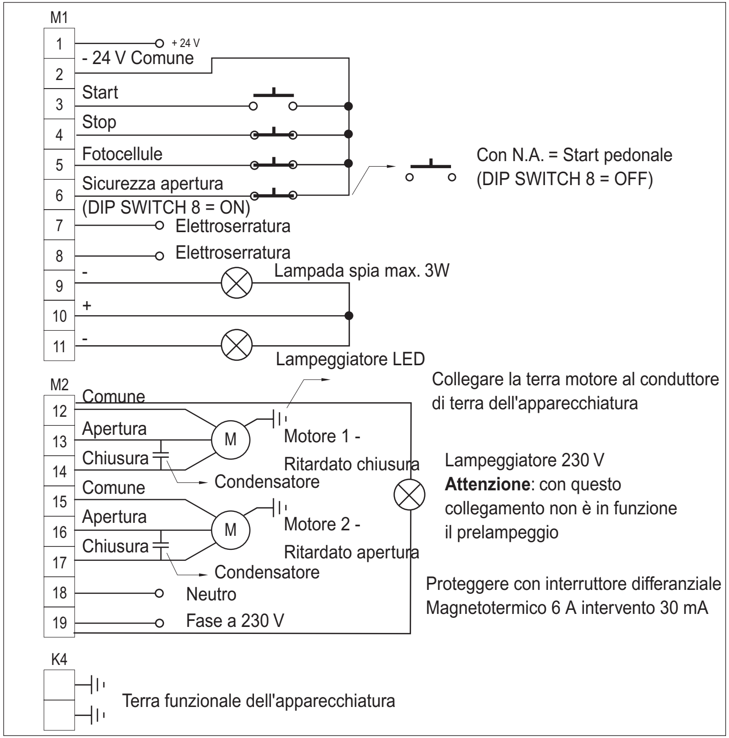
ATTENZIONE - Prima di procedere al collegamento è necessario interrompere l'alimentazione elettrica di rete.

ATTENZIONE - Non utilizzare cavi citofonici o telefonici.

Effettuare i collegamenti elettrici come indicato nello schema riportato qui di fianco.

N.B. Come previsto dalle norme vigenti, fascettare separatemente i cavi di collegamento relativi ai comandi (morsetti da 1 a 11) rispetto ai cavi di potenza (morsetti da 12 a 19).

N.B. I contatti di sicurezza morsetti 2 e 4 (ingresso stop) e morsetti 2 e 5 (ingresso fotocellula) se non utilizzati dovranno essere ponticellati. L'ingresso del morsetto n° 6 assume la funzione e cambia da N.A. a N.C. in base alla selezione dei dip switch o della logica selezionata.



3. MESSA IN FUNZIONE

Dopo aver completato la connessione come indicato e verificato accuratamente i collegamenti elettrici, riattivare l'alimentazione di rete e verificare che l'impianto funzioni correttamente come spiegato qui di seguito.

3.1 PROVE DI FUNZIONAMENTO

Al termine dei collegamenti si deve procedere al controllo del sistema di automazione, verificando che premendo il pulsante di start l'automazione si apra. Se, invece, l'automazione si chiude, è necessario invertire i collegamenti dei motori.

3.2 REGOLAZIONE DEI TRIMMER

Trimmer P1 - Questo trimmer consente di regolare il tempo di lavoro dell'automazione. Il range di regolazione è compreso fra 0 e 180 secondi; si consiglia di impostare questo tempo su un valore di circa 5 sec. Superiore al tempo necessario al completamento della corsa.

Trimmer P2 - Questo trimmer consente di regolare il tempo di pausa che precede la chiusura in automatico dell'automazione, quando viene selezionato il modo di funzionamento automatico. Il range di regolazione del tempo di pausa è compreso tra 0 e 120 sec.

Nota - Queste regolazioni vengono apprese dal microprocessore in tempo reale anche durante il funzionamento dell'apparecchiatura.

3.3 PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO

A questo punto è possibile procedere alla programmazione.

Il DIP-SWITCH SW1 consente di selezionare il modo di funzionamento e altre funzioni accessorie.

ATTENZIONE - Ogni volta che si agisce sulla programmazione dell'apparecchiatura, togliere l'alimentazione elettrica, per cancellare il programma precedentemente impostato.

DIP-SWITCH 1 - Abilitazione/disabilitazione del colpo d'inversione. Questa funzione consente lo sgancio dell'elettroserratura anche in caso di condizioni difficoltose.

Processo di funzionamento: al comando di apertura vengono comandati i motori per circa 1 sec. in chiusura; segue una sosta di circa 0,5 sec e quindi viene attivata l'alimentazione all'elettroserratura per 1,5 sec e contemporaneamente viene generato il comando di apertura. In caso di assenza dell'elettroserratura, si consiglia di non abilitare questa funzione. Il colpo d'inversione è attivo solo in caso di partenza dalla condizione di stand-by con cancello completamente chiuso, mentre non viene attivato in caso d'inversione da chiusura ad apertura.

DIP-SWITCH SW1

S1	COLPO D'INVERSIONE
ON	SI
OFF	NO

S6	PRELAMPEGGIO*
ON	SI
OFF	NO

nota: il prelampeggio ט possibile solo con il lampeggiatore (24 V) collegato ai morsetti 10 e 11.

S7	FOTOCELLULA IN PAUSA
ON	SI
OFF	NO

S2	S3	MODO DI FUNZIONAMENTO
ON	ON	AUTOMATICO
OFF	ON	SEMIAUTOMATICO CON STOP
ON	OFF	SUPERAUTOMATICO
OFF	OFF	UOMO PRESENTE

S4	S5	RITARDO ANTA IN CHIUSURA (sec.)
OFF	OFF	0
OFF	ON	3
ON	OFF	9
ON	ON	16

DIP-SWITCH 2 e 3 - Questi DIP-SWITCH consentono di selezionare i seguenti modi di funzionamento.

MODO UOMO PRESENTE. Questo tipo di funzionamento necessita della presenza fisica di un operatore, che apra e chiuda il cancello e l'ingresso del morsetto 6 assume la funzione di ingresso di chiusura (utilizzare contatto N.A.). Per comandare l'apertura occorre premere e mantenere premuto il pulsante di start (ingresso di apertura), che una volta rilasciato blocca il movimento delle ante. Per chiudere occorre premere e mantenere premuto il pulsante di chiusura; in caso d'intervento delle fotocellule, l'apparecchiatura comanderà il blocco del movimento delle ante. In questo caso l'operatore addetto al comando del cancello dovrà rilasciare i pulsanti di comando e decidere come procedere premendo il pulsante di apertura o di chiusura. La stessa condizione si verifica se avviene una pressione contemporanea dei pulsanti di apertura e di chiusura.

MODO AUTOMATICO. Selezionando questo tipo di funzionamento, quando viene inviato un impulso, si comanda l’apertura fino allo scadere del tempo di lavoro, il cancello rimane aperto per il tempo di pausa selezionato e quindi si chiude automaticamente.

- Nel caso in cui venga inviato un impulso durante la fase di apertura, il sistema di controllo lo ignora e il cancello prosegue il movimento di apertura.
- Se viene inviato un impulso o se vengono impegnate le fotocellule durante la fase di chiusura, si inverte la direzione di movimento (cioè il cancello si riapre).
- In fase di pausa e con fotocellule impegnate, l’apparecchiatura resterà in una pausa, attendendo la liberazione delle stesse.

MODO SEMIAUTOMATICO CON STOP. Selezionando questo tipo di funzionamento a cancello chiuso, quando si invia un impulso di start, si comanda l’apertura delle ante fino allo scadere del tempo di lavoro impostato. Se durante questa fase di apertura viene inviato un ulteriore impulso di start, le ante si fermano nella posizione in cui si trovano, fino a quando verrà inviato un altro impulso di start, che comanda la chiusura dell’automazione. Un impulso di start inviato in fase di chiusura comanderà la riapertura delle ante.

MODO AUTOMATICO SUPER. Selezionando questo tipo di funzionamento, quando viene inviato un impulso di start, si comanda l’apertura fino a finecorsa, il cancello rimane aperto per il tempo di pausa predeterminato e quindi si chude automaticamente.

In qualunque fase un impulso di start inverte il moto corrente: è possibile la chiusura a comando.

- In fase di pausa un eventuale impulso avvia il prelampeggio e la successiva chiusura.

DIP-SWITCH 4 e 5 (RITARDO D’ANTA IN CHIUSURA) - Con questi SWITCH è possibile regolare il ritardo d’anta in chiusura del motore 1 (ritardato in chiusura), rispetto alla partenza del motore 2 (immediata), impostabile a 0, 3, 9 o 16 sec.

DIP-SWITCH 6 (PRELAMPEGGIO) - Con questo SWITCH è possibile abilitare o disabilitare il prelampeggio. La selezione viene effettuata sia per la fase di apertura che per quella di chiusura. In caso di abilitazione della funzione, prima della partenza dell’automazione in apertura e chiusura verrà attivata una segnalazione di 3 sec. con l’accensione della lampada spia e del lampeggiatore prima della partenza delle ante.

DIP SWITCH 7 (FOTOCELLULA IN PAUSA) - Questo SWITCH permette di selezionare la funzione della fotocellula in fase di pausa quando è abilitato il modo di funzionamento automatico. Con lo SWITCH in posizione ON, interrompendo e liberando il fascio delle fotocellule con l’automazione in pausa, si forzerà l’apparecchiatura a comandare 3 sec di prelampeggio e quindi la chiusura, anche se il tempo di pausa non è terminato. Con lo SWITCH impostato su OFF, la chiusura potrà avvenire solo allo scadere del tempo di pausa impostato.

DIP SWITCH 8 (START PEDONALE O SICUREZZA APERTURA) - Questo SWITCH consente di selezionare il tipo di ingresso del morsetto 6. Con lo SWITCH impostato su ON, l’ingresso si comporta come sicurezza in apertura, mentre in posizione OFF l’ingresso è abilitato al funzionamento ad anta singola (motore 1).

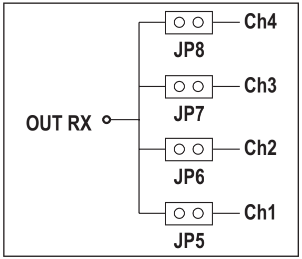
NOTA - Questa selezione (ON/OFF) è valida per tutti i modi di funzionamento, tranne il modo Uomo Presente. In questo caso l’ingresso assume sempre la funzione di ingresso in chiusura.

DIP-SWITCH 9 - LASCIARE IN POSIZIONE **OFF** COME IMPOSTATO IN FABBRICA.

DIP-SWITCH 10 - Se l'apparecchiatura comanda operatori APRIMATIC elettromeccanici, settare il dip switch in posizione ON (abilita la scheda antischiacciamento). Se l'apparecchiatura comanda operatori APRIMATIC idraulici, settare il dip switch in posizione OFF.

3.4 PROGRAMMAZIONE RICEVENTE

JP5-8 (TASTO DI ATTIVAZIONE) - Tramite i jumper JP5-8 è possibile selezionare quale canale di uscita della ricevente, quindi quale tasto del telecomando, attiverà il segnale di uscita. Tale assegnazione viene eseguita chiudendo uno solo dei jumper presenti secondo lo schema seguente:



JP5 – Canale 1 - Tasto 1

JP6 – Canale 2 - Tasto 2

JP7 – Canale 3 - Tasto 3

JP8 – Canale 4 - Tasto 4.

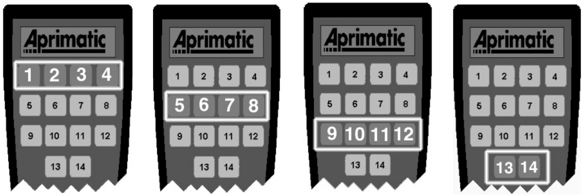
CAUTELA - Pena la rottura del dispositivo è necessario chiudere un solo jumper.

JP3-4 (FILA DEI TASTI DI ATTIVAZIONE) - Le riceventi possono essere utilizzate sia con i telecomandi a 2 e 4 tasti che con i telecomandi a 14 tasti: in caso di utilizzo in abbinamento ai telecomandi a 14 tasti, tramite i jumper JP3 e JP4, è possibile definire a quale fila di tasti la ricevente deve rispondere secondo lo schema seguente:

JP3 – JP4 aperti: fila 1 (Tasti 1-4)
JP3 chiuso: fila 2 (Tasti 5-8)
JP4 chiuso: fila 3 (Tasti 9-12)
JP3 – JP4 chiusi: fila 4 (Tasti 13-14).

INFORMAZIONI - La ricevente può ricevere comandi anche dai telecomandi a 2 e 4 canali (TR2 e TR4) solo se JP3 e JP4 vengono lasciati aperti (prima configurazione).

JP3	**OFF**	**ON**	**OFF**	**ON**
JP4	**OFF**	**OFF**	**ON**	**ON**



JP1-2 (LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELLE USCITE) - La modalità di funzionamento dei canali di uscita 3 e 4 può essere selezionata mediante i jumper JP1 e JP2 secondo lo schema sottostante. I canali di uscita 1 e 2 funzionano in ogni caso con uscita impulsiva di durata pari a 1 secondo.

Il microprocessore della ricevente legge la posizione dei jumper JP1-4 all'accensione: in caso di variazione della configurazione dei jumper JP1-4, affinché essa sia resa operativa, è necessario togliere e ridare alimentazione alla ricevente.

attivazione tasto / 1 s / uscita	**Funzionamento impulsivo.** JP1 e JP2 aperti: ad ogni comando dato con il trasmettitore l'uscita si attiva per un secondo.
attivazione tasto / uscita	**Funzionamento passo-passo.** JP1 chiuso: ad ogni comando dato con il trasmettitore, l'uscita cambia stato (ON ⇨ OFF e OFF ⇨ ON).
attivazione tasto / uscita	**Funzionamento continuo.** JP2 chiuso: l'uscita resta attiva finché persiste il comando dato con il trasmettitore.
	CONFIGURAZIONE NON UTILIZZATA. PROVOCA LA DISABILITAZIONE DEI CANALI DI USCITA 3 E 4.

4. CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO

Dopo aver selezionato il modo e i tempi di funzionamento, si consiglia di procedere a un controllo dei dispositivi esterni collegati alla scheda e di verificare lo stato dei LED.

4.1 VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI ESTERNI

Ingresso start - Contatto di tipo N.A., che ha la funzione di fornire l'impulso di partenza all'automazione

Ingresso stop - Contatto di sicurezza N.C. prioritario in qualunque stato e su tutte le funzioni. In caso di intervento dello stop, l'apparecchiatura comanda il blocco del movimento nella posizione in cui si trova il cancello e la ripartenza avverrà solo dopo la pressione del tasto start, che comanda la chiusura dell'automazione. Quando l'ingresso di stop viene attivato, l'apparecchiatura ignora tutti i comandi.

Ingresso fotocellula - Contatto di sicurezza N.C. attivo solo nella fase di chiusura. In caso d'intervento della fotocellula, comanda una fermata dell'automazione di 1 sec. e quindi la riapertura delle ante fino allo scadere del tempo di lavoro. Quando il cancello è aperto e le fotocellule sono impegnate, queste impediscono all'automazione di richiudersi.

Ingresso start pedonale/sicurezza apertura/chiusura - Questo ingresso collegato al morsetto 6 può variare la sua funzione in base all'impostazione dello SWITCH 8 o al modo di funzionamento. Di seguito vengono descritte le possibili funzioni.

Ingresso start pedonale - Con lo SWITCH 8 su OFF: contatto N.A. Agendo sul pulsante collegato a questo ingresso, si comanda una sola anta (apertura pedonale). L'anta singola seguirà il modo di funzionamento impostato e, quando viene ricevuto un impulso di start, l'automazione comanda l'apertura di entrambe le ante, poiché lo start è prioritario sull'ingresso start pedonale. Questo ingresso di start pedonale viene ignorato se l'automazione è stata comandata con un impulso di start e durante il suo ciclo.

Ingresso sicurezza apertura - Con lo SWITCH 8 su ON: contatto N.C. Si tratta di un ingresso di sicurezza attivo sia in fase di apertura che di chiusura. Quando l'ingresso viene attivato, le ante vengono arrestate nella posizione in cui si trovano, mentre quando viene disattivato le ante stesse riprendono il movimento nella stessa direzione in cui si stavano muovendo, dopo un'attesa di 1 sec. Questa funzione può essere utilizzata per proteggere le zone interessate da schiacciamento.

Ingresso chiusura - Ingresso attivo solo con selezione del modo Uomo Presente, che ha la funzione di comandare la chiusura dell'automazione, quando si preme e si mantiene premuto il tasto chiude.

NOTA - La selezione di una delle funzioni esclude le altre.

Uscita elettroserratura - Uscita a 12 VAC con carico massimo di 15W, che comanda l'elettroserratura per circa 1,5 sec. nella fase di apertura.

Uscita lampada spia - Uscita a 24VDC con carico massimo di 3W, che comanda la lampada spia di segnalazione dello stato del cancello. Lampada spenta: cancello chiuso, lampada accesa fissa: cancello aperto o in fase di apertura, lampada lampeggiante: cancello in fase di chiusura.

Uscita lampeggiatore - Uscita a 24 V, che comanda il lampeggiatore.

Questa uscita comanda il lampeggiatore con un'alimentazione pulsante con frequenza 1 Hz: accensione della luce per 0,5 sec. e spegnimento per 0,5 sec. In caso di abilitazione del prelampeggio, questa uscita viene attivata 3 secondi prima del comando del movimento delle ante sia in apertura che in chiusura.

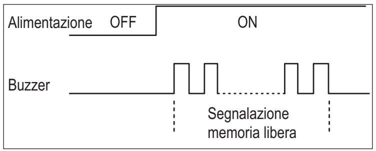
NOTA - Utilizzare esclusivamente lampeggiatori a LED Serie ET Aprimatic, se si vuole evitare la rottura dell'uscita e il conseguente malfunzionamento dell'intero sistema.

Uscita motori - Le apparecchiature T11 e T1E dispongono di due uscite per motori indipendenti. L'uscita del motore 1 permette di selezionare il ritardo d'anta in chiusura tramite lo SWITCH; l'uscita del motore 2 comanda invece in apertura un ritardo fisso di 1,5 sec. In caso di utilizzo dell'ingresso anta singola, si otterrà la sola partenza dell'anta collegata all'uscita del motore 1. Se durante questa fase si invia un impulso di start, si otterrà la partenza della seconda anta.

NOTA - In caso di utilizzo di questa apparecchiatura in automazioni dotate di una sola anta, il motore deve necessariamente essere collegato all'uscita motore 1.

5. GESTIONE DEI TELECOMANDI (SOLO PER T11)

5.1 TEST DELLA MEMORIA

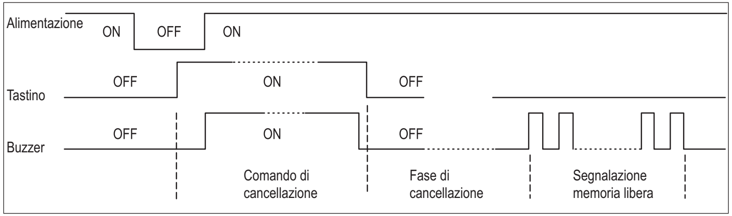


Tutte le informazioni relative ai telecomandi vengono memorizzate nel modulo di memoria estraibile: ad ogni accensione dell'apparecchiatura con ricevente incorporata viene automaticamente effettuato il test per determinare quanta parte di memoria sia disponibile per ulteriori inserimenti di telecomandi.

All'accensione dell'apparecchiatura, dopo un breve istante durante il quale viene effettuata la lettura della memoria, il buzzer genera un certo numero di beep (da 1 a 10) che indica la percentuale di memoria ancora libera: ogni singolo beep corrisponde, circa, al 10% di memoria libera (10 beep = 100% memoria libera).

5.2 PROCEDURA DI CANCELLAZIONE TOTALE DELLA MEMORIA

1. Togliere alimentazione all'apparecchiatura.
2. Rialimentare l'apparecchiatura tenendo premuto il tastino di cancellazione SW2, quindi rilasciarlo quando sia il led DL6 che il buzzer BZ1 si sono spenti.
3. A questo punto è necessario attendere che l'operazione di cancellazione sia terminata (segnalato da una serie di 10 beep), dopodiché l'apparecchiatura esegue autonomamente il test della memoria.



5.3 PROCEDURA DI APPRENDIMENTO DEL PRIMO TELECOMANDO

1. Alimentare l'apparecchiatura.
2. Accertarsi che la memoria sia completamente vuota (10 beep consecutivi); in caso contrario procedere prima alla cancellazione del contenuto di memoria (par. 5.2).
3. Premere contemporaneamente tutti i tasti del primo telecomando da inserire (2 tasti per i TR2, 4 tasti per i TR4) fino a che il led DL6 e il buzzer BZ1 si attivino (indicazione sonora continua) ad informare che la fase di apprendimento è in corso.
4. Premere ora un tasto qualsiasi del trasmettitore.
5. Il led e il buzzer BZ1 si spengono brevemente e poi si riattivano, confermando l'apprendimento del telecomando nella memoria della ricevente innestata sull'apparecchiatura.



5.4 PROCEDURA DI APPRENDIMENTO DI ULTERIORI TELECOMANDI

Concluso l'apprendimento del primo telecomando, finché la segnalazione sonora rimane attiva, è possibile inserire ulteriori telecomandi ripetendo per essi i passi 3 e 4.

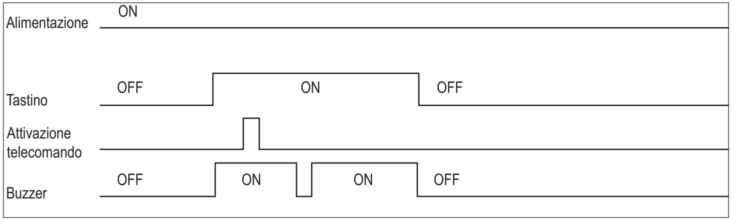
Successivamente la fase di memorizzazione dei telecomandi può essere riaperta premendo contemporaneamente tutti i tasti di un TX *già memorizzato*: l'indicazione sonora si riattiverà e sarà quindi possibile inserire ulteriori telecomandi ripetendo, per essi, i passi 3 e 4.

INFORMAZIONI:

- La procedura di apprendimento del primo telecomando, così come descritta, è possibile solo se la memoria della RX è completamente vuota.
- Per uscire dalla fase di memorizzazione è sufficiente premere il tastino di cancellazione.
- In ogni caso il sistema rimane in modalità di apprendimento (buzzer attivo continuo) per un tempo massimo di circa 25 secondi, poi la ricevente ritorna automaticamente in modalità normale (buzzer spento).
- Durante la fase di apprendimento le uscite dell'apparecchiatura sono disabilitate.

5.5 CANCELLAZIONE DI UN TELECOMANDO

1. Ad apparecchiatura alimentata, premere con continuità il tastino di cancellazione: il led DL6 e il buzzer BZ1 si attiveranno con suono continuo.
2. Premere un qualsiasi tasto del telecomando da cancellare.
3. Ad indicare l'avvenuta cancellazione del telecomando, il led DL6 e il buzzer BZ1 si spegneranno.



- Per cancellare più di un telecomando, ripetere la fase 2 tenendo sempre il tastino premuto.
- Questa procedura è utile per cancellare telecomandi memorizzati per errore: il telecomando cancellato può comunque essere successivamente riappreso dalla ricevente, mediante la procedura illustrata al paragrafo precedente.

6. ACCESSORI

NOTA - Fare riferimento al manuale istruzioni dell'accessorio.

6.1 MODULO CA41 (SOLO PER T11)

L'inserimento sull'apparecchiatura di questo modulo consente all'utente di avere a propria disposizione un ulteriore canale di ricezione: in questo modo con la STESSA APPARECCHIATURA E IL TELECOMANDO STANDARD a due tasti Aprimatic sarà possibile comandare due diverse utenze.

6.2 MODULO ESPANSIONE MEMORIA 16 KB O 128 KBITS (SOLO PER T11)

Inserendo questo modulo sull'apparecchiatura è possibile abilitarla per la gestione di ben 1500 utenti.

6.3 TOOLS DI PROGRAMMAZIONE (SOLO PER T11)

Apparecchiature e telecomandi Aprimatic possono essere programmati anche utilizzando:

- Programmatore APRITOOL per gestione controllo accessi
- Software per la gestione degli accessi APRICOT-MANAGER
- Base di connessione per programmazione trasmettitori APRIBASE 1

6.4 SAFETY CARD (per motori elettromeccanici APRIMATIC a 230 Vac)

Scheda accessoria che permette di realizzare la funzione di antischiacciamento per entrambi i motori. Il suo funzionamento è pre-impostato dalla fabbrica e non necessita di regolazione.

Quando l'antischiacciamento interviene sulla scheda si accende il led corrispondente al motore interessato.

6.5 COMBINATORE A TASTIERA

È possibile installare un combinatore a tastiera inserendo nel connettore K3 la scheda di decodifica CT3.

6.6 LETTORE DI BADGE

È possibile installare un lettore di badge inserendo nel connettore K3 la scheda di decodifica LB4.

Safety recommendations

- The manufacturer's instructions must be strictly observed.
- The installer must check the installation and the correct functioning of the device.
- The product must not be used incorrectly or for purposes other than those envisaged.
- Do not tamper with or modify the product in any way.
- Always use original spare parts.
- Cordon off the working area to prevent the access to unauthorised people.
- Ensure that the working area is clear of obstacles and the floor is not slippery.
- All equipment used must be in good working condition.
- Do not work in environments not sufficiently lit or unsafe.
- Keep unauthorised people clear of the intervention area.
- Do not leave the intervention area unattended.

Purpose of the manual

This manual has been drawn up by the manufacturer and is integral part of the product.

The information contained herein is addressed to expert operators charged with the installation and the extraordinary maintenance. These operators must have specific knowledge and must be able to perform all of the interventions in a correct and safe way. The strict observance of these instructions grants safe conditions, an efficient operation and a long life of the product. To prevent operations that can result in accidents, read this manual thoroughly and obey its instructions.

Application field

APRIMATIC hydraulic operators 230 VAC to automate swing gates.

APRIMATIC electromechanical operators 230 VAC combined with SAFETY CARD to automate swing gates.

Contents

1. DESCRIPTION

Device with Aprimatic microprocessor designed to drive 2 motors with a maximum power of 300 Watt each. The **T11** model incorporates a 433,92 MHz radioreceiver module.

1.1 BLOCK DIAGRAM OF THE DEVICE

DL1 Mains presence LED
DL2 Start LED
DL3 Stop LED
K1 Power terminal board
K2 Signal terminal board

DL4 Photocell LED
DL5 Pedestrian start LED
P1 Work time trimmer
P2 Pause time trimmer

K3 Connector for decoding badge reader and coded keypad or Radio receiver socket for Aprimatic models only (ONLY for T1E)
N.B. Plug in the receiver as shown on the printed circuit.
K4 Earth connection for the device
J1 ADD/ON anti-crush card (SAFETY CARD)
SW1 10 way dip switch

*** ONLY for T11:**

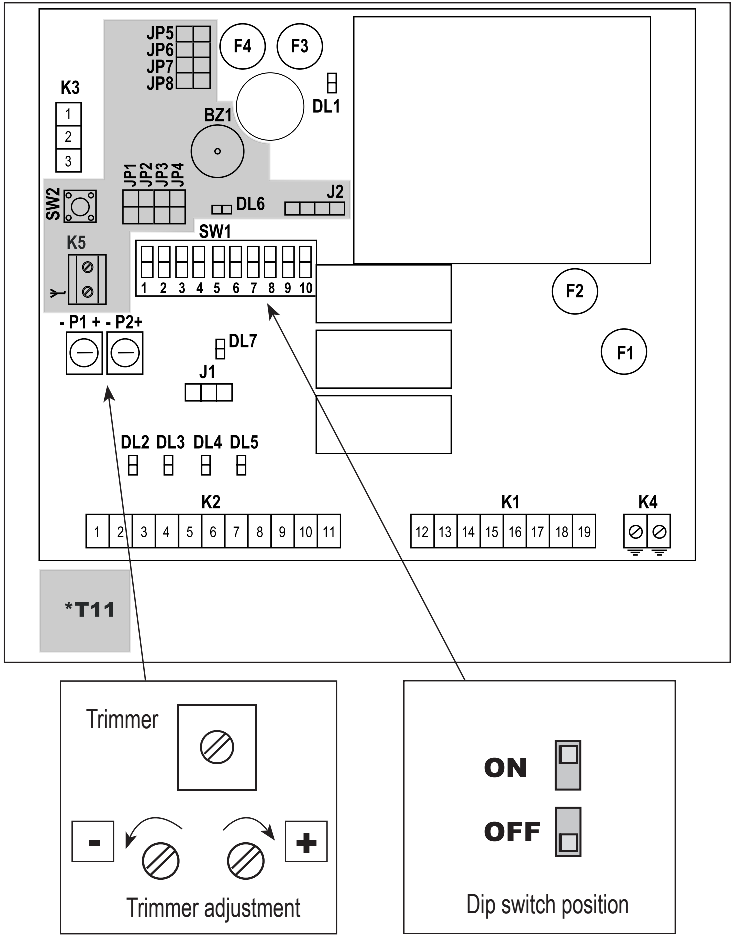
DL6 Memory system receiver LED
DL7 Start via radio LED
J2 Receiver memory module connector
JP1, JP2 Radio channels function logic selection
JP3, JP4 Activation key row selection

K5 Aerial terminal board
BZ1 Buzzer

JP5, JP6, JP7, JP8 Channel selection (CA41 connection)
SW2 Radio-control key

1.2 TECHNICAL DATA

Voltage	230 VAC (+6% - 10%)
Frequency	50HZ
Fuse protection F1	F5A motor protection quick-acting fuse
Fuse protection F2	F200mA transformer primary circuit quick-acting fuse
Fuse protection F3	F2A electric lock quick-acting fuse
Fuse protection F4	F500mA 24V accessories quick-acting fuse
Device stand-by consumption	15W
Device max. consumption	680W (with motors and accessories connected and functioning)
Operating temperature	-20°C +70°C
Storing temperature	-40°C +85°C
Relative humidity	90% max. 90% (non-condensing)
Sealing	IP55 (only for IP55 boxes)



2. INSTALLATION

CAUTION - The product must only be installed by qualified servicing and/or installation personnel.

CAUTION - The electrical system must comply with the current regulations in the country where the product is installed.

CAUTION - Always disconnect the power supply before opening the container. Ensure that a good earthing system is available and connect it to the appropriate terminals.

2.1 PREPARATION

Before installing the device, prepare the tools required for securing it to the wall and to make the electrical connections. The following are also required:

1. expansion wall plugs dia. 6 mm
2. Skintop type PG16 cable clamps
3. a multipole switch with a minimum contact opening of 3 mm
4. an emergency pushbutton
5. approved cables for external use with minimum cross-section of 0.75 and 1.5 mm²

2.2 ASSEMBLY

It is not necessary to drill any holes to fit the device.

1. Secure the device at a minimum height of 30 cm, using the securing holes in the plastic container.
2. Insert the connecting cables, through the holes in the bottom of the container and the cable clamps indicated.
3. Fit a multipole switch upstream of the device.
4. Fit an emergency pushbutton in a position where the automation system can be seen and so that the power supply to the system can be completely cut-off.
5. Use 1.5 mm² section cables for the motor power supply and 0.75 mm² section cables for 24 VDC devices.
6. The device is not fitted with peak capacitors; use the ones supplied with the operators, or order the capacitors separately as indicated in the operator's instructions.

2.3 ELECTRICAL CONNECTIONS

CAUTION - Make sure that the mains power supply is turned OFF before making the connections.

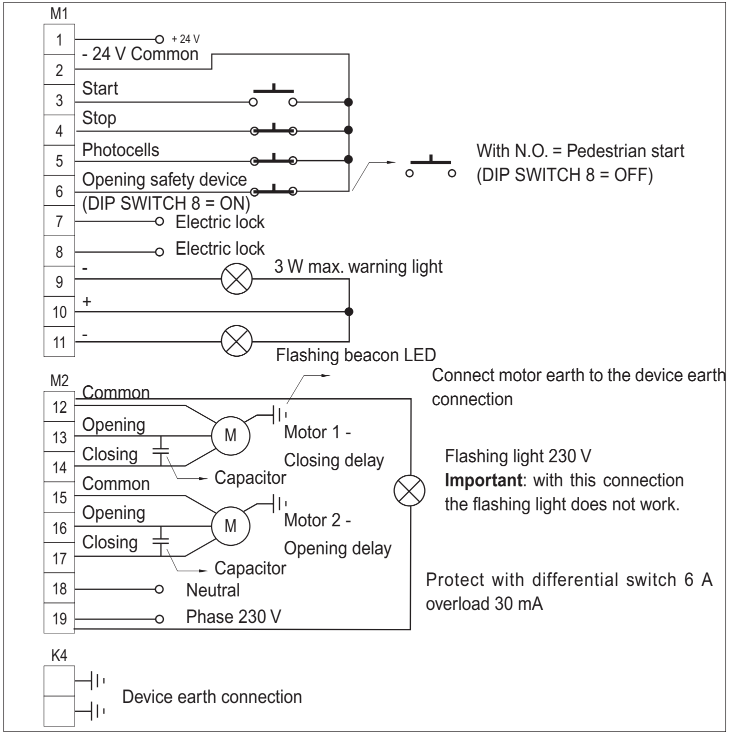
CAUTION - Do not use intercom or telephone cables.

Make the electrical connections as indicated in the diagram alongside.

N.B. In accordance with the current standards, tie the connecting cables for the different commands separately (terminals 1-11) from the power cables (terminals 12-19).

N.B. If the terminal safety contacts 2 and 4 (stop input) and terminals 2 and 5 (photocell input) are not used, jumpers must be fitted.

The function of terminal input 6 depends on the setting of the dip-switches or the logic selected and switches from N.O to N.C.



3. STARTING UP

After completing the connections as indicated and checking the electrical connections carefully, turn ON the mains power supply and check that the system is functioning correctly, as explained below.

3.1 FUNCTIONING TESTS

When all the connections have been made, it is necessary to check the automation system, checking that the automation opens when you press the start push-button. If it closes, invert the motor connections.

3.2 TRIMMER ADJUSTMENT

Trimmer P1 – This trimmer is used to adjust the automation work time. The adjustment range is between 0 and 180 seconds; we recommend that you set this time at approximately 5 seconds higher than the time required to complete the stroke.

Trimmer P2 - This trimmer is used to adjust the pause time before automatic closing of the automation, when the automatic functioning mode has been selected. The adjustment range of the pause time is between 0 and 120 seconds

Trimmer P3 - This trimmer is used to adjust the thrust force of the actuators to the structure of the gate. To make this adjustment, follow the procedure below carefully.

Note - These adjustments are memorised by the microprocessor in real time, also when the device is functioning.

3.3 OPERATING PROGRAMMING

It is now possible to program the device. The DIP-SWITCH SW1 is used to select the operating mode and other accessory functions.

CAUTION – Every time you program the device, disconnect the electrical power supply to cancel the previously set program.

DIP-SWITCH 1 – Reverse stroke enabling/disabling. This function is used to release the electric lock, also in difficult conditions.

Operating process: when the opening command is given, the motors are driven for approximately 1 second in closing mode; this is followed by a stop of approximately 0.5 seconds and then the electric lock power supply is enabled for 1.5 seconds and the opening command is generated at the same time. If there is no electric lock, do NOT enable this function. The reverse stroke is only enabled if the stand-by condition has the gate completely closed; it is not enabled in the case of inversion from the closed position to the open position.

DIP-SWITCH SW1

S1	REVERSE STROKE
ON	YES
OFF	NO

S2	S3	OPERATING MODE
ON	ON	AUTOMATIC
OFF	ON	SEMIAUTOMATIC WITH STOP
ON	OFF	SUPER AUTOMATIC
OFF	OFF	DEAD MAN

S6	PRE-FLASHING *
ON	YES
OFF	NO

Note: The flashing light only works when the flashing light (24 V) is connected to terminals 10 and 11.

S4	S5	GATE CLOSING DELAY (sec.)
OFF	OFF	0
OFF	ON	3
ON	OFF	9
ON	ON	16

S7	PAUSE PHOTOCELL
ON	YES
OFF	NO

DIP-SWITCHES 2 and 3 - These DIP-SWITCHES are used to select the following operating modes.

DEAD MAN MODE. This operating mode requires the physical presence of a human operator, who opens and closes the gate and the input of **terminal 6 is used as the closing start (use a N.O. contact)**. To open the gate, press the start push-button and hold it down (opening input). When the push-button is released, the gates are blocked. To close the gate, press the close push-button and hold it down; if the photocells are obscured, the device blocks the gates. In this case, the operator must release the push-buttons and press either close or open. This is also the case if the two push-buttons are pressed at the same time.

AUTOMATIC MODE. If you select this operating mode, when a pulse is given, opening is commanded until the work time expires, the gate remains open for the selected pause time and it then closes automatically.

- If a pulse is sent during opening, the control system ignores it and the gate continues to open.
- If a pulse is sent or the photocells are obscured during closing, the direction is inverted (the gate re-opens).
- During the pause stage and when the photocells are obscured, the device will remain in pause until the photocells are cleared.

SEMIAUTOMATIC MODE WITH STOP. If you select this operating mode when the gate is closed, when a start pulse is given, the gates open until the set work time expires. If another start pulse is given during opening, the gates stop immediately until another start pulse is given: this closes the automation. A start pulse sent during closing re-opens the gates.

SUPER AUTOMATIC MODE. When you select this type of operating and a start pulse is given, the gate opens as far as the limit switch and stays open for the pre-set pause time and then closes automatically.

A start pulse given during any stage reverses the direction: you can close the gate with a command.

• A pulse given during the pause triggers pre-flashing and subsequent closing of the gate.

DIP-SWITCHES 4 and 5 (GATE CLOSING DELAY) - These SWITCHES are used to adjust the gate closing delay for motor 1 (delayed closing), compared to the start up of motor 2 (immediate). It can be set at 0, 3, 9 or 16 seconds.

DIP-SWITCH 6 (PRE-FLASHING) - This SWITCH is used to enable or disable pre-flashing. It is possible for both the opening and closing stages. If the function is enabled, before the automation opens or closes, there will be a signal for 3 seconds and the warning light and flashing lights will come ON before the gates move.

DIP SWITCH 7 (PAUSE PHOTOCELL) - This SWITCH is used to select the pause photocell function when the automatic functioning mode is enabled. When the SWITCH is in the ON position, if the photocell beam is interrupted and cleared with the automation in pause, the device will command pre-flashing for 3 seconds and will then close the gate, even if the pause time has not been concluded. When the SWITCH is in the OFF position, the gate will only close when the set pause time expires.

DIP SWITCH 8 (PEDESTRIAN START OR OPENING SAFETY DEVICE) - This SWITCH is used to select the type of input for terrminal 6. When the SWITCH is in the ON position, the input functions as an opening safety device. When the SWITCH is in the OFF position, the input is enabled for single wing functioning (motor 1).

NOTE - This selection (ON/OFF) is valid for all operating modes, except Dead Man mode. In this case, the input is always used as the closing input function.

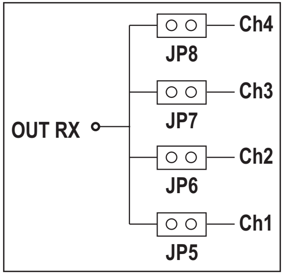
DIP SWITCH 9 - LEAVE IN THE FACTORY-SET POSITION (**OFF**).

DIP SWITCH 10 (ENABLE/DISABLE ANTI-CRUSH CONTROL) - If the device controls APRIMATIC electromechanical operator, set the dip-switch to the ON position (anti-crush card enabled).

If the device controls APRIMATIC hydraulic operators, set the dip-switch to the OFF position.

3.4 RECEIVER PROGRAMMING

JP5-8 (ENABLING BUTTON) - Using the jumpers JP5-8, you can select which receiver output channel and, therefore, which remote control button, will enable the output signal. This selection is made by closing just one of the jumpers present, following the scheme indicated below:



JP5 – Channel 1 - Button 1

JP6 – Channel 2 - Button 2

JP7 – Channel 3 - Button 3

JP8 – Channel 4 - Button 4.

WARNING: Only close one jumper or you risk breaking the unit !

JP3-4 (ENABLING BUTTON ROW) - The receivers may be used with 2-4 or 14-button remote controls. If you use it with a 14-button remote control, you can use the jumpers JP3 and JP4 to define which row of buttons the receiver must respond to, following the scheme indicated below:

JP3 – JP4 open: row 1 (Buttons 1-4)

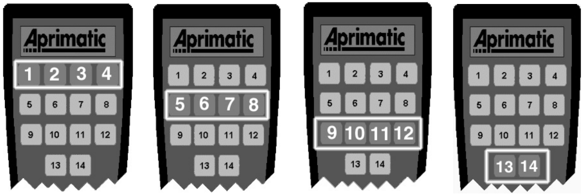
JP3 closed: row 2 (Buttons 5-8)

JP4 closed: row 3 (Buttons 9-12)

JP3 – JP4 closed: row 4 (Buttons 13-14).

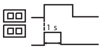
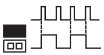
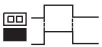
INFORMATION: The receiver may also receive commands from 2- and 4-button remote controls (TR2 and TR4) but only if JP3 and JP4 are left open (first configuration above).

JP3	**OFF**	**ON**	**OFF**	**ON**
JP4	**OFF**	**OFF**	**ON**	**ON**



JP1-2 (OUTPUT FUNCTIONING LOGIC) - The functioning modes of the output channels 3 and 4 can be selected using the jumpers JP1 and JP2, following the scheme indicated below. The output channels 1 and 2 operate, in any case, with a pulse output which has a duration of 1 second.

The receiver microprocessor reads the position of the jumpers JP1-4 at start-up: if there has been a variation in the configuration of the jumpers JP1-4, to implement these changes, you must turn the receiver OFF and back ON again.

 button enabling / output	**Pulse functioning.** JP1 and JP2 open: for every transmitter command given, the output is enabled for a second.
 button enabling / output	**Step functioning.** JP1 closed: for every transmitter command given, the output changes state (ON ⇨ OFF e OFF ⇨ ON).
 button enabling / output	**Continuous functioning.** JP2 closed: the output remains active as long as the transmitter command persists.
	CONFIGURATION NOT USED AS IT DISABLES THE OUTPUT CHANNELS 3 AND 4.

4. OPERATING CONTROL

After selecting the operating mode and times, check the external devices connected to the card and check the state of the LED's.

4.1 CHECK THAT THE EXTERNAL DEVICES ARE OPERATING CORRECTLY

Start input - N.O. type contact which supplies the start pulse to the automation

Stop input - N.C. safety contact which has priority in all states and functions. If the stop input is given, the device blocks the gate immediately and it only starts up again when the start push-button is pressed: this closes the automation. When the stop input is given, the device ignores all the commands.

Photocell input - N.C. safety contact which is only enabled during closing. If the photocell is obscured, the automation stops for 1 second and the gates then re-open until the work time expires. When the gate is open and the photocells are obscured, the photocells block gate closing.

Pedestrian start - opening/closing safety device input - The function of this input connected to terminal 6 depends on the setting of SWITCH 8 or on the operating mode. The following is a list of the possible functions.
Pedestrian start input - When SWITCH 8 is in the OFF position: N.O. contact. Press the push-button connected to this input to command only one wing (pedestrian opening). The single wing will follow the set operating mode and, when a start pulse is given, the automation opens both wings, since the start function has priority over the pedestrian start input. This pedestrian start input is ignored if the automation has been commanded with a start pulse and if it is already moving.
Opening safety device input – When SWITCH 8 is in the ON position: N.C. contact. This is a safety device input which is enabled during closing and opening. When the input is enabled, the gates are stopped immediately. When the input is disabled, the gates start to move in the same direction as before after a delay of 1 second. This function can be used to protect the areas where crushing may occur.
Closing input - Input which is only enabled when Dead Man mode is selected. It closes the automation when the close push-button is pressed and held down.

NOTE - The selection of one function disables the other functions.

Electric lock output - 12 VAC output with maximum load of 15W, which commands the electric lock for approximately 1.5 seconds during opening.

Warning light output - 24VDC output with maximum load of 3W, which commands the gate state warning light. Light OFF: gate closed. Steady light: gate open or opening. Flashing light: gate closing.

Flashing light output - 24 V output which commands the flashing light.
This output commands the flashing light with a pulsating power supply with frequency of 1 Hz: the light comes ON for 0.5 seconds and OFF for 0.5 sec. If pre-flashing is enabled, this output is enabled 3 seconds before the command to move the gates (opening and closing).

NOTE - Only use Aprimatic ET Series LED flashing lights or the output may be broken: this will cause the entire system to malfunction.

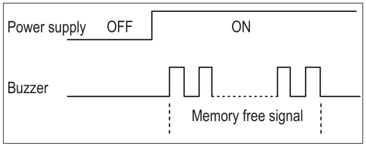
Motor output - The T1 device has two outputs for independent motors. The output for motor 1 is used to select the gate closing delay using the SWITCH; the output for motor 2 is used to command a fixed opening delay of 1.5 seconds. If the single wing input is used, only the wing connected to the output for motor 1 will start. If a start pulse is given during this stage, the second wing will start.

NOTE - If these devices are used in automations with only one wing, the motor MUST be connected to the output for motor 1.

5. REMOTE CONTROL MANAGEMENT (ONLY FOR T11)

5.1 MEMORY TEST

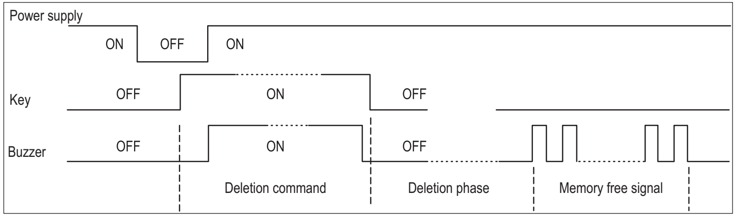
All the information about the remote controls is saved in the removable memory module: every time the device with built-in receiver is turned on, a test is run automatically to establish which part of the memory is available for the addition of extra remote controls.



When the device is turned on, after a brief pause during which the memory is scanned, the buzzer emits a certain number of beeps (from 1 to 10) to indicate the percentage of the memory which is free: each beep corresponds to approximately 10% free memory (10 beeps = 100% free memory).

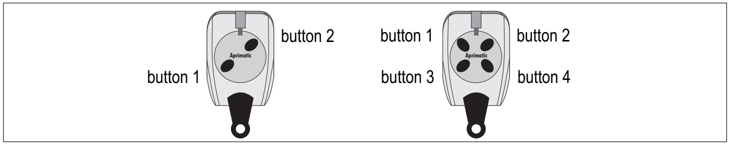
5.2 PROCEDURE FOR TOTAL DELETION OF THE MEMORY

1. Power down the device.
2. Power up the receiver again, holding down the SW2 delete button, then release the button when both the DL6 LED and the BZ1 buzzer have gone off.
3. You must now wait until the deletion operation is completed. When it is completed, the unit will run the memory test.



5.3 PROCEDURE FOR SELF-TEACHING OF THE FIRST REMOTE CONTROL

1. Power down the device.
2. Make sure that the memory is completely free (10 consecutive beeps); if not, delete the memory (par. 5.2).
3. Press all the buttons on the first remote control you want to add at the same time (2 buttons for TR2 units, 4 buttons for TR4 units) until both the DL6LED and the BZ1 buzzer come on (continuous beeping) to inform you that the self-teaching stage is running.
4. Now press any key on the transmitter.
5. The DL6 LED and the BZ1 buzzer go off briefly briefly and then come back on, confirming the self-teaching of the remote control within the memory of the receiver built in the device.



5.4 SELF-TEACHING PROCEDURE OF OTHER REMOTE CONTROLS

When the self-teaching of the first remote control is completed, while the signal is still ON, you can add other remote controls by repeating steps 3 and 4.
Afterwards, you can start the remote control saving procedure again by pressing, at the same time, all the buttons on a TX which has already been saved: the buzzer will sound and you can now add extra remote controls by repeating steps 3 and 4.

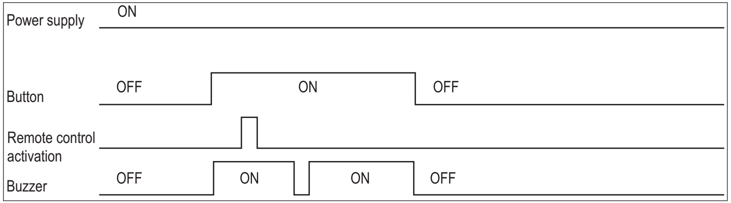
INFORMATION:

- The procedure for self-teaching of the first remote control, as described above, is only possible if the RX memory is completely empty.

- To quit the saving procedure, simply press the delete button.
- In any case, the system remains in self-teaching mode (continuous buzzer) for a maximum of about 25 seconds before the receiver automatically returns to normal mode (buzzer OFF).
- During the self-teaching procedure, the device outputs are disabled.

5.5 DELETING A REMOTE CONTROL

1. With the device powered up, hold down the delete button: the DL6 LED and the BZ1 buzzer come on (continuous buzzer).
2. Press any button on the remote control you want to delete.
3. The DL6 LED and the BZ1 buzzer will go off to indicate that deletion of the remote control is complete.



- To delete more than one remote control, repeat stage 2 above, holding down the button.
- This procedure is useful for deleting remote controls which have been saved by mistake. However, you can subsequently save the remote control deleted in the receiver again, following the procedure described above.

6. ACCESSORIES

NOTE - Please refer to tht specific accessory instruction manual.

6.1 CA41 MODULE (FOR T11)

By fitting this module to the device, the user will have an additional receiving channel: in this way, with the SAME DEVICE AND THE Aprimatic two-key STANDARD REMOTE CONTROL, he will be able to control two different appliances.

6.2 16 KB OR 128 KBITS MEMORY EXPANSION MODULE (FOR T11)

By fitting this module to the device, the latter will be enabled to controlup to 1500 operations.

6.3 PROGRAMMING TOOLS (FOR T11)

The Aprimatic devices and remote controls can also be programmed using:

- APRITOOL programmer for the access control management
- APRICOT-MANAGER software for managing access controls
- Connecting unit for programming APRIBASE 1 transmitters.

6.4 SAFETY CARD (for electromechanical motors APRIMATIC-230 VAC)

Accessory card for activating the anti-crush function for both motors. Functioning is factory-set and shall not be adjusted.

When the anti-crush function is activated, the led corresponding to the involved motor lights up on the card.

6.5 CODED KEYPAD

It is possible to install a coded keypad by connecting the CT3 decoding card to the K3 connector.

6.6 BADGE READER

It is possible to fit a badge reader by connecting the LB4 decoding card to the K3 connector.

Normes de sécurité

- Effectuer les interventions de la façon spécifiée par le fabricant.
- L'installateur doit vérifier l'installation et le bon fonctionnement du dispositif.
- Ne pas utiliser le produit dans des buts différents de ceux qui ont été établis.
- Ne pas fausser ou modifier le produit.
- Utiliser les pièces détachées d'origine.
- Délimiter la zone de travail de façon à en interdire l'accès à toutes personnes étrangères au service.
- La zone de travail ne doit pas présenter d'obstacles et sa surface ne doit pas être glissante.
- Utiliser un outillage en bon état.
- Travailler toujours dans un endroit bien éclairé et ne présentant aucun risque pour la santé.
- Le passage de personnes étrangères au service est impérativement interdit dans la zone de travail.
- Ne jamais abandonner la zone de travail.

But du manuel

Ce manuel a été rédigé par le fabricant et fait partie intégrante du produit.

Les informations qui y sont contenues s'adressent aux opérateurs spécialisés qui effectuent l'installation et les interventions d'entretien extraordinaire. Ceux-ci doivent posséder des compétences spécifiques pour effectuer, correctement et dans des conditions de sécurité, les interventions qui leur incombent. L'observation constante des instructions contenues dans ce manuel garantit la sécurité des personnes, une économie de service et une plus longue durée de fonctionnement du produit. Pour éviter toutes fausses manœuvres et donc tous risques d'accidents, lire attentivement ce manuel et respecter scrupuleusement les informations qui y sont contenues.

Domaine d'application

Dispositif pour opérateurs APRIMATIC hydrauliques 230 VAC pour actionner des portails battants.

Dispositif pour opérateurs APRIMATIC électromécaniques 230 VAC associés à une SAFETY CARD pour actionner des portails battants.

Table des matières

1. DESCRIPTION

Dispositif doté d'un microprocesseur Aprimatic pour l'actionnement de 2 moteurs de 300 Watts maxi chacun. En version **T11** le dispositif est fourni d'un module radiorécepteur 433,92 MHz incorporé.

1.1 REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DU DISPOSITIF

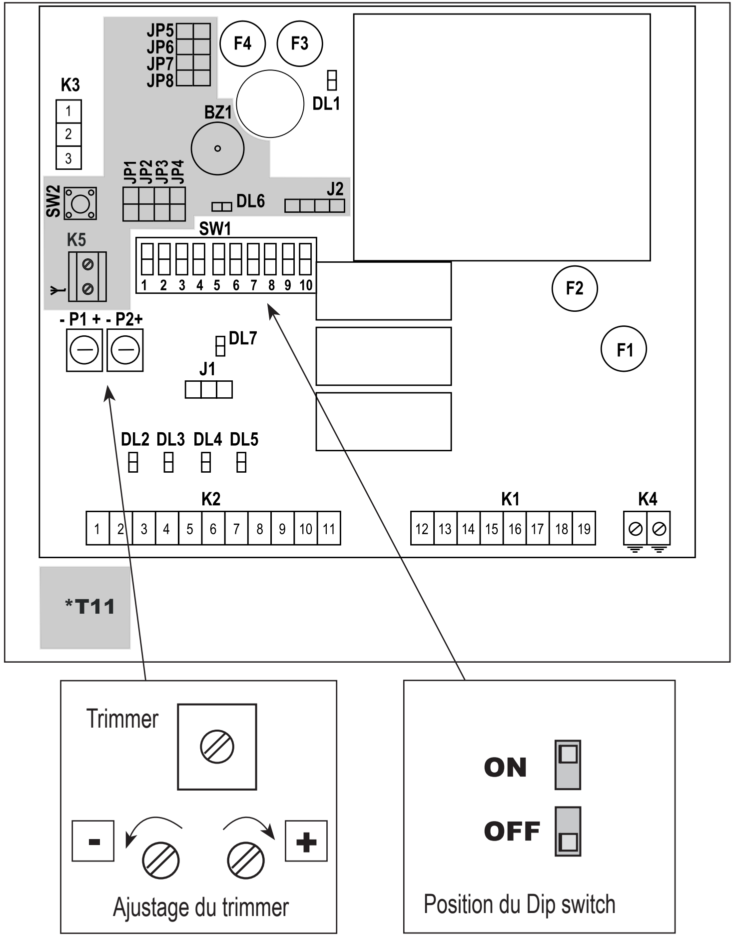
DL1 LED présence alimentation secteur
DL2 LED START
DL3 LED Arrêt
K1 Bornier tension de secteur
K2 Bornier tension de commande
DL4 LED cellule photoélectrique
DL5 LED départ piéton
P1 Vis de réglage temps de travail
P2 Vis de réglage temps de pause
K3 Connecteur carte décodage lecteur de cartes magnétiques et clavier codé ou / Branchement pour le récepteur radio, exclusivement modèle APRIMATIC (UNIQUEMENT avec T1E)
N.B. Introduire le récepteur comme l'indique le circuit imprimé.
K4 Branchement à la masse de l'appareil
J1 Carte ADD/ON anti-écrasement (SAFETY CARD)
SW1 Interrupteur DIP dix voies

*** UNIQUEMENT avec T11:**

DL6 LED récepteur memory system
DL7 LED départ par radio
K5 Bornier antenne
BZ1 Avertisseur sonore
J2 Connecteur module mémoire récepteur
JP1, JP2 Choix logique de fonctionnement canaux radio
JP3, JP4 Choix ligne touches d'activation
JP5, JP6, JP7, JP8 Sélection canaux (connexion CA41)
SW2 Touche radiocommande

1.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230 VCA (+6% - 10%)
Fréquence	50HZ
Fusible de protection F1	F5A intervention rapide pour protection moteurs
Fusible de protection F2	F200mA interv. rapide pour protect. primaire transformateur
Fusible de protection F3	F2A intervention rapide pour protection électroserrure
Fusible de protection F4	F500mA intervention rapide pour protection accessoires 24V
Consommation de l'appareil au repos	15W
Consommation de l'appareil	max. 680W (moteurs et accessoires connectés et en fonctionnement)
Température de service	-20°C +70°C
Température d'emmagasinage	-40°C +85°C
Humidité relative	90% max. (sans condensation)
Degré de protection	IP55 (uniquement en boîtier IP55)



2. INSTALLATION

ATTENTION - Seul un personnel technique qualifié du service après-vente et/ou d'installation pourra effectuer l'installation du produit.

ATTENTION - L'installation électrique devra être conforme aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

ATTENTION - Toujours couper la tension d'alimentation avant d'ouvrir la boîtier. S'assurer de disposer d'une bonne installation de mise à la terre et toujours relier cette dernière aux bornes correspondantes.

2.1 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant de poser le dispositif, préparer les outils qui serviront à la fixation murale et aux branchements électriques. Les éléments suivants sont en outre nécessaires :

1. des goujons expansibles Ø 6 mm
2. des serre-fils PG16 avec dessus en peau
3. un interrupteur omnipolaire avec ouverture minimum des contacts de 3 mm
4. un bouton d'arrêt d'urgence
5. des câbles homologués pour une utilisation extérieure de 0,75 minimum et 1,5 mm² de section

2.2 POSE

La fixation du dispositif ne nécessite pas le perçage de trous.

1. Fixer le dispositif à au moins 30 cm du sol en utilisant les trous de fixation du boîtier en plastique.
2. Introduire les câbles de branchement dans les trous préformés situés sur le fond du boîtier et utiliser les serre-fils indiqués.
3. Installer l'interrupteur omnipolaire en amont du dispositif.
4. Installer un bouton d'arrêt d'urgence dans une position permettant de voir le système d'automatisation et de façon à pouvoir couper l'alimentation de l'installation.
5. Utiliser des câbles de 1,5 mm² de section pour le branchement du moteur au secteur et de 0,75 mm² de section pour les dispositifs à 24 Vcc.
6. Le dispositif n'est pas doté de condensateurs d'amorçage ; utiliser les condensateurs fournis avec les opérateurs, ou les commander séparément, comme indiqué dans les instructions de l'opérateur.

2.3 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

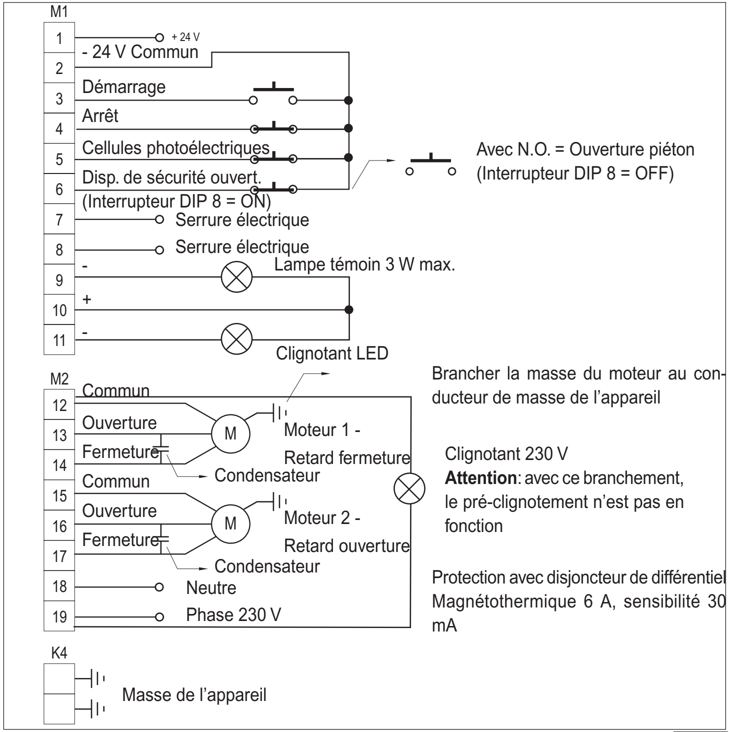
ATTENTION - Couper l'alimentation électrique de secteur avant d'effectuer les branchements.

ATTENTION - Ne pas utiliser de câbles téléphoniques.

Effectuer les branchements électriques comme le montre la figure ci-contre.

N.B. Comme le prévoit les normes en vigueur, attacher séparément les câbles de branchement correspondant aux commandes (bornes de 1 à 11) et les câbles de puissance (bornes de 12 à 19).

N.B. Ponter les contacts de sécurité bornes 2 et 4 (entrée arrêt) et bornes 2 et 5 (entrée cellule photoélectrique) s'ils ne sont pas utilisés. L'entrée de la borne 6 a une fonction différente, et passe de N.O. à N.F., suivant la sélection des interrupteurs DIP ou la logique sélectionnée.



3. MISE EN OEUVRE

Effectuer le branchement comme indiqué et vérifier avec soin les branchements électriques; ouvrir l'alimentation secteur et vérifier le bon fonctionnement de l'installation comme suit.

3.1 ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Une fois les branchements effectués, contrôler l'automatisme : ce dernier doit s'ouvrir quand le bouton de démarrage est pressé. Si à l'inverse l'automatisme se ferme, invertir les branchements des moteurs.

3.2 RÉGLAGE DES VIS DE RÉGLAGE

Vis de réglage P1 – Cette vis de réglage permet de régler le temps de travail de l'automatisme. La plage de réglage est comprise entre 0 et 180 secondes. Ce temps devra être supérieur de 5 secondes environ au temps mis par le vantail pour achever sa course.

Vis de réglage P2 - Cette vis de réglage permet de régler le temps de pause précédant la fermeture automatique de l'automatisme, quand le mode de fonctionnement automatique est sélectionné. La plage de réglage du temps de pause est comprise entre 0 et 120 secondes.

3.3 PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT

Procéder maintenant à la programmation. L'interrupteur DIP SW1 permet de sélectionner le mode de fonctionnement souhaité et d'autres fonctions accessoires.

ATTENTION - Toujours couper l'alimentation électrique avant chaque intervention sur la programmation du dispositif (remise à zéro du programme précédemment entré).

INTERRUPTEUR DIP 1 - Habilitation/inhibition du coup d'inversion. Cette fonction permet de déverrouiller la serrure électrique, même dans des conditions difficiles.

Description du fonctionnement : quand l'impulsion d'ouverture est donnée, les moteurs sont commandés pendant 1 seconde environ en fermeture ; après une pause de 0,5 seconde environ, l'alimentation à la serrure électrique est activée pendant 1,5 seconde et la commande d'ouverture est exécutée. En l'absence de la serrure électrique, il est conseillé de ne pas habiliter cette fonction. Le coup d'inversion ne s'active qu'à partir de la condition de stand-by avec le portail complètement fermé ; il reste inhibé en cas d'inversion de la fermeture à l'ouverture.

INTERRUPTEURS DIP 2 et 3 - Ces interrupteurs DIP permettent de sélectionner les modes de fonctionnement suivants:

DIP-SWITCH SW1

S1	COUP DINVERSION
ON	OUI
OFF	NON

S2	S3	MODE DE FONCTIONNEMENT
ON	ON	AUTOMATIQUE
OFF	ON	SEMI-AUTOMATIQUE AVEC ARRET
ON	OFF	AUTOMATIQUE SUPER
OFF	OFF	HOMME PRESENT

S6	PRE-CLIGNOTEMENT*
ON	OUI
OFF	NON

*note: Le pré-clignotement n'est posible que si le clignotant (24 V) est relié aux bornes 10 et 11.

S4	S5	RETARD DU VANTAIL EN FERMETURE (s)
OFF	OFF	0
OFF	ON	3
ON	OFF	9
ON	ON	16

S7	CELLULE PHOTO. EN PAUSE
ON	OUI
OFF	NON

FONCTIONNEMENT HOMME PRESENT. Ce mode de fonctionnement nécessite la présence physique d'un opérateur pour ouvrir et fermer le portail; l'entrée de la borne 6 a la fonction de dèmarrage de fermeture (utiliser le contact N.O.). Pour commander l'ouverture de l'automatisme, presser le bouton de démarrage (entrée d'ouverture) et le maintenir enfoncé; relâcher ce bouton pour bloquer le mouvement des vantaux. Pour fermer l'automatisme, presser le bouton de fermeture et le maintenir enfoncé; si les cellules photoélectriques sont activées, le dispositif bloque le mouvement des vantaux. Dans ce cas, l'opérateur devra relâcher les boutons de commande et décider de la procédure à suivre en pressant le bouton d'ouverture ou de fermeture. Si les boutons d'ouverture et de fermeture sont pressés en même temps, le dispositif bloque également le mouvement des vantaux.

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE. En donnant une impulsion, le portail s'ouvre jusqu'à la fin du temps de travail préétabli, reste ouvert pendant le temps de pause sélectionné et se referme automatiquement.

- Une impulsion donnée pendant la phase d'ouverture du portail n'a aucun effet et le portail continue à s'ouvrir.
- Une impulsion ou l'activation des cellules photoélectriques pendant la phase de fermeture commande l'inversion du mouvement des vantaux (le portail s'ouvre à nouveau).
- En phase de pause et avec les cellules photoélectriques activées, le dispositif reste en pause tant que celles-ci ne sont pas désactivées.

FONCTIONNEMENT SEMI-AUTOMATIQUE AVEC ARRET. Le portail étant fermé, une impulsion de démarrage commande l'ouverture des vantaux jusqu'à la fin du temps de travail préétabli. Si une autre impulsion de démarrage est donnée pendant cette phase, les vantaux s'immobilisent dans la position où ils se trouvent jusqu'à ce qu'une autre impulsion de démarrage soit donnée pour commander la fermeture de l'automatisme. Une impulsion de démarrage donnée en phase de fermeture commande la réouverture des vantaux.

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE SUPER. En automatique super, une impulsion de marche commande l'ouverture jusqu'au fin de course. Le portail reste ouvert le temps sélectionné pour la pause avant de se fermer automatiquement.

Une impulsion de marche provoque toujours l'inversion du mouvement courant mais l'usager peut commander la fermeture du portail.

- En pause, une impulsion provoque le préclignotement suivi de la fermeture du portail.

INTERRUPTEURS DIP 4 et 5 (RETARD DU VANTAIL EN FERMETURE) - Ces interrupteurs permettent de régler le retard du vantail à l'arrêt du moteur 1 (retard en fermeture), par rapport au démarrage du moteur 2 (immédiat) : il peut être fixé à 0, 3, 9 ou 16 secondes.

INTERRUPTEUR DIP 6 (PRE-CLIGNOTEMENT) - Cet interrupteur permet d'habiliter/inhiber le pré-clignotement. La sélection s'effectue tant pour la phase d'ouverture que pour la phase de fermeture. Si la fonction est habilitée, la lampe témoin et le clignotant seront activés pendant 3 secondes avant que les vantaux ne commencent leur ouverture ou leur fermeture.

INTERRUPTEUR DIP 7 (CELLULE PHOTOELECTRIQUE EN PAUSE) - Cet interrupteur permet de sélectionner la fonction de la cellule photoélectrique en phase de pause quand le mode de fonctionnement automatique est habilité. Avec l'interrupteur sur MARCHE et l'automatisme en pause, obscurcir et libérer les cellules photoélectriques pour forcer le dispositif à commander 3 secondes de pré-clignotement et la fermeture, même si le temps de pause n'est pas terminé. Avec l'interrupteur sur ARRET, la fermeture ne pourra s'effectuer qu'à la fin du temps de pause préétabli.

INTERRUPTEUR DIP 8 (OUVERTURE PIETON OU SECURITE OUVERTURE) - Cet interrupteur permet de sélectionner le type d'entrée de la borne 6. Avec l'interrupteur sur MARCHE, l'entrée commande la sécurité en ouverture ; avec l'interrupteur sur ARRET, l'entrée est habilitée au fonctionnement vantail seul.

NOTA - Cette sélection (ON/OFF) est valide pour tous les modes de fonctionnement hormis le mode de fonctionnement Homme Présent. Dans ce cas, l'entrée remplit toujours la fonction d'entrée de fermeture.

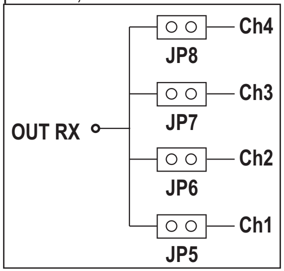
INTERRUPTEUR DIP 9 - LAISSER DANS LA POSITION **OFF** FIXEE D'USINE.

INTERRUPTEUR DIP 10 - Si l'appareil commande des opérateurs APRIMATIC électromécaniques, placer le commutateur DIP en position ON (activation de la carte anti-écrasement).

Si l'appareil commande des opérateurs APRIMATIC hydrauliques, placer le commutateur DIP en position OFF.

3.4 PROGRAMMATION DU RECEPTEUR

JP5-8 (TOUCHE D'ACTIVATION) - Les cavaliers JP5-8 permettent de sélectionner le canal de sortie du récepteur, et donc la touche de la télécommande qui activera le signal de sortie. Cette affectation se fait en fermant l'un seulement des cavaliers présents, selon le schéma suivant:



JP5 – Canal 1 - Touche 1

JP6 – Canal 2 - Touche 2

JP7 – Canal 3 - Touche 3

JP8 – Canal 4 - Touche 4

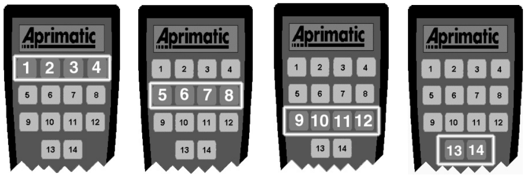
ATTENTION: Sous peine de rupture du dispositif, il ne faut fermer qu'un seul cavalier.

JP3-4 (RANGEE DES TOUCHES D'ACTIVATION) - Les récepteurs peuvent être utilisés aussi bien avec les télécommandes à 2 et 4 touches qu'avec les télécommandes à 14 touches. Si utilisés en association avec les télécommandes à 14 touches, il est possible de définir, par l'intermédiaire des cavaliers JP3 et JP4, à quelle rangée de touches le récepteur doit répondre, selon le schéma suivant:

JP3 – JP4 ouverts: rangée 1 (Touches 1-4)
JP3 fermé: rangée 2 (Touches 5-8)
JP4 fermé: rangée 3 (Touches 9-12)
JP3 – JP4 fermés: rangée 4 (Touches 13-14).

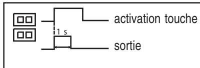
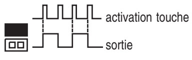
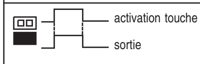
REMARQUE: Le récepteur peut aussi recevoir des commandes données par des télécommandes à 2 et 4 canaux (TR2 et TR4) uniquement si JP3 et JP4 sont laissés ouverts (première configuration).

JP3	**OFF**	**ON**	**OFF**	**ON**
JP4	**OFF**	**OFF**	**ON**	**ON**



JP1-2 - (LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT DES SORTIES) - Le mode de fonctionnement des canaux de sortie 3 et 4 peut être sélectionné par l'intermédiaire des cavaliers JP1 et JP2 selon le schéma ci-dessous. Les canaux de sortie 1 et 2 fonctionnent en tous les cas avec une sortie à impulsion d'une durée de 1 seconde.

Le microprocesseur du récepteur lit la position des cavaliers JP1-4 à la mise sous tension de l'appareil: si la configuration des cavaliers JP1-4 est modifiée, pour la rendre opérationnelle, le récepteur doit être mis hors tension puis à nouveau sous tension.

	**Fonctionnement à impulsion.** JP1 et JP2 ouverts: à chaque commande donnée avec l'émetteur, la sortie s'active pendant une seconde.
	**Fonctionnement phase - phase.** JP1 fermé: à chaque commande donnée avec l'émetteur, la sortie change d'état (ON ⇨ OFF et OFF ⇨ ON).
	**Fonctionnement continu.** JP2 fermé: la sortie reste active tant que la commande donnée par l'émetteur est active.
	CONFIGURATION NON UTILISÉE. ENTRAÎNE LA DÉSACTIVATION DES CANAUX DE SORTIE 3 ET 4.

4 CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT

Après avoir sélectionné le mode et les temps de fonctionnement, contrôler les dispositifs externes reliés à la carte et vérifier l'état des LEDs.

4.1 CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS EXTERNES

Entrée démarrage - Contact de type N.O., devant transmettre l'impulsion de démarrage à l'automatisme.

Entrée arrêt - Contact de sécurité N.F. prioritaire dans n'importe quel état et pour toutes les fonctions. Si la fonction d'arrêt est activée, le dispositif commande l'arrêt du mouvement des vantaux dans la position où ils se trouvent ; pour faire repartir le mouvement, presser le bouton de démarrage qui commande la fermeture de l'automatisme. Quand l'entrée d'arrêt est activée, le dispositif ignore toutes les autres commandes.

Entrée cellule photoélectrique - Contact de sécurité N.F. actif en phase de fermeture uniquement. Si la cellule photoélectrique est activée, un arrêt de 1 seconde de l'automatisme est commandé puis la réouverture des vantaux a lieu jusqu'à la fin du temps de travail. Quand le portail est ouvert et les cellules photoélectriques obscurcies, celles-ci empêchent la fermeture de l'automatisme.

Entrée ouverture piéton/sécurité ouverture/fermeture - Cette entrée reliée à la borne 6 a des fonctions différentes selon le réglage de l'interrupteur DIP 8 ou le mode de fonctionnement. Ci-après, la description des fonctions disponibles :

Entrée ouverture piéton - interrupteur 8 sur ARRET : contact N.O. Presser le bouton relié à cette entrée pour ne commander qu'un seul vantail (ouverture piéton). Le vantail unitaire suivra le mode de fonctionnement sélectionné ; quand une impulsion de démarrage est reçue, l'automatisme commande l'ouverture des deux vantaux car la commande de démarrage est prioritaire par rapport à l'entrée ouverture piéton. Cette entrée d'ouverture piéton est ignorée si l'automatisme a été commandé avec une impulsion de démarrage et pendant son cycle de fonctionnement.

Entrée sécurité ouverture – interrupteur 8 sur MARCHE : contact N.F. Il s'agit d'une entrée de sécurité, active tant en phase d'ouverture que de fermeture. Quand l'entrée est activée, les vantaux sont immédiatement arrêtés dans la position où ils se trouvent ; quand elle est désactivée, les vantaux reprennent leur mouvement dans la même direction que précédemment après une pause d'1 seconde environ. Cette fonction peut être utilisée pour protéger les zones concernées contre l'écrasement.

Entrée fermeture - Entrée active en mode Homme présent uniquement, qui commande la fermeture de l'automatisme quand le bouton de fermeture est pressé et maintenu enfoncé.

NOTA - La sélection de l'une des fonctions exclue les autres.

Sortie serrure électrique - Sortie 12 Vca avec charge maxi de 15W, qui commande la serrure électrique pendant 1,5 seconde environ en phase d'ouverture.

Sortie lampe témoin - Sortie 24Vcc avec charge maxi de 3W, qui commande la lampe témoin indiquant l'état du portail. Lampe éteinte: portail fermé; lampe allumée fixe : portail ouvert ou en phase d'ouverture; lampe clignotante: portail en phase de fermeture.

Sortie clignotant - Sortie 24 V, qui commande le clignotant.

Cette sortie commande le clignotant avec une alimentation de fréquence 1 Hz: s'allume pendant 0,5 s. et s'éteint pendant 0,5 s. Si la fonction de pré-clignotement est habilitée, cette sortie est activée 3 secondes avant la commande du mouvement des vantaux tant en ouverture qu'en fermeture.

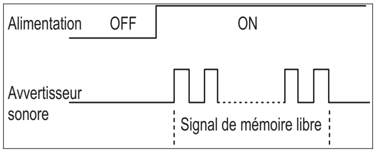
NOTA - N'utiliser que des clignotants à LED Série ET Aprimatic, sous peine de rupture de la sortie et donc d'un mauvais fonctionnement de tout le système.

Sortie moteurs - Le dispositif T1 comprend deux sorties pour des moteurs indépendants. La sortie du moteur 1 permet de sélectionner le retard du vantail en fermeture par l'intermédiaire de l'interrupteur DIP ; la sortie du moteur 2 commande en revanche un retard fixe de 1,5 seconde en ouverture. Dans le cas de l'entrée vantail unitaire, seul le vantail relié à la sortie du moteur 1 se mettra en mouvement. Une impulsion de démarrage donnée pendant cette phase commandera la mise en mouvement du deuxième vantail.

NOTA - Si ce dispositif est monté sur des automatismes à un seul vantail, le moteur doit être nécessairement relié à la sortie moteur 1.

5. GESTION DES TELECOMMANDES (POUR T11)

5.1 TEST DE MEMOIRE

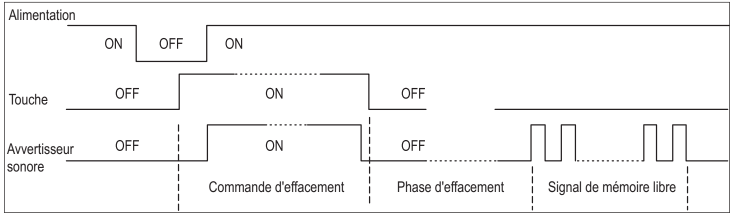


Toutes les informations relatives aux télécommandes sont mémorisées dans le module de mémoire extractible : à chaque mise sous tension de l'appareil avec récepteur incorporé, un test est effectué pour déterminer la quantité de mémoire encore disponible pour l'insertion d'autres télécommandes.

A la mise sous tension de l'appareil, après un bref instant durant lequel la lecture de la mémoire est effectuée, l'avertisseur émet un certain nombre de bips sonores (de 1 à 10) qui indique le pourcentage de mémoire libre : chaque bip sonore correspond à environ 10 % de mémoire libre (10 bips = 100 % de mémoire libre).

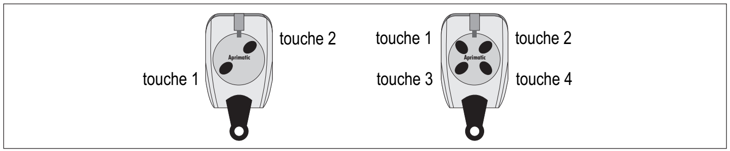
5.2 PROCEDURE D'EFFACEMENT TOTAL DE LA MEMOIRE

1. Mettre le dispositif hors tension.
2. Remettre le dispositif sous tension en maintenant la touche d'effacement SW2 enfoncée, puis relâcher la touche quand la LED DL6 et l'avertisseur sonore BZ1 se désactivent.
3. A ce stade, il faut attendre la fin de l'opération d'effacement ; après quoi, l'appareil exécutera automatiquement le test de mémoire.



5.3 PROCEDURE D'APPRENTISSAGE DE LA PREMIERE TELECOMMANDE

1. Mettre le dispositif sous tension.
2. S'assurer que la mémoire est complètement vide (10 bips consécutifs) ; dans le cas contraire, effacer d'abord le contenu de la mémoire (par. 5.2).
3. Presser simultanément toutes les touches de la première télécommande à entrer (2 touches pour les TR2, 4 touches pour les TR4) jusqu'à ce que la LED DL6 et l'avertisseur sonore BZ1 s'activent (signal sonore continu), indiquant que la phase d'apprentissage est en cours.
4. Presser maintenant une touche quelconque de l'émetteur.
5. La LED DL6 et l'avertisseur sonore BZ1 s'éteignent pendant un instant puis se réactivent, confirmant l'apprentissage de la télécommande dans la mémoire du dispositif.



5.4 PROCEDURE D’APPRENTISSAGE D’AUTRES TELECOMMANDES

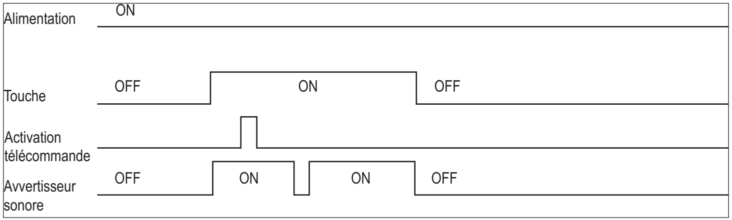
Une fois l’apprentissage de la première télécommande effectué, et tant que le signal sonore est actif, il est possible d’entrer d’autres télécommandes en répétant la procédure des points 3 et 4.
La phase de mémorisation des télécommandes peut être réactivée dans un deuxième temps, en pressant simultanément toutes les touches d’un émetteur déjà mémorisé : le signal sonore se réactivera et d’autres télécommandes pourront être entrées en répétant la procédure des points 3 et 4.

INFORMATIONS:

- La procédure d’apprentissage de la première télécommande, ainsi décrite, n’est possible que si la mémoire du récepteur est complètement vide.
- Pour quitter la phase de mémorisation, il suffit de presser la touche d’effacement.
- Le système reste en mode d’apprentissage (signal sonore actif continu) pendant un temps maxi d’environ 25 secondes, puis le récepteur revient automatiquement en mode normal (signal sonore désactivé).
- Pendant la phase d’apprentissage, les sorties du dispositif sont inhibées.

5.5 EFFACEMENT D’UNE TELECOMMANDE

1. Avec le dispositif sous tension, maintenir la touche d’effacement enfoncée: la LED DL6 et l’avertisseur sonore BZ1 s’activeront avec un signal sonore continu.
2. Presser n’importe quelle touche de la télécommande à annuler.
3. La LED DL6 et l’avertisseur sonore BZ1 se désactiveront une fois l’annulation de la télécommande effectuée.



- Pour annuler plusieurs télécommandes, répéter le point 2 en maintenant la touche toujours enfoncée.
- Cette procédure est utile pour annuler des télécommandes mémorisées par erreur : l’apprentissage d’une télécommande annulée peut de toute façon être répété sur le récepteur, selon la procédure indiquée au paragraphe précédent.

6. ACCESSOIRES

INFORMATIONS: voir le manuel d’instruction de l’accessoir.

6.1 MODULE CA41 (POUR T11)

L’installation sur l’appareil de ce module permet à l’usager d’avoir à disposition un canal ultérieur de réception : de cette façon, avec le MEME APPAREIL ET LA TELECOMMANDE STANDARD à deux touches Aprimatic, il sera possible de contrôler deux dispositifs différents.

6.2 MODULE D’EXPANSION MEMOIRE 16 KB OU 128 KBITS (POUR T11)

En intégrant ce module dans l’appareil, il est possible de l’activer pour le contrôle de 1500 utilisateurs.

6.3 UTILITAIRE DE PROGRAMMATION (POUR T11)

Les appareils et les télécommandes Aprimatic peuvent aussi être programmés à l’aide de:

- Programmeur APRITOOL pour la gestion du contrôle des accès
- Logiciel pour la gestion des accès APRICOT-MANAGER
- Base de connexion pour la programmation des émetteurs APRIBASE 1

6.4 SAFETY CARD (pour moteurs électromécaniques APRIMATIC 230 VAC)

Carte accessoire qui permet d’activer la fonction d’anti-écrasement pour les deux moteurs. Son fonctionnement est préréglé en usine et ne nécessite aucun réglage supplémentaire. Lorsque l’anti-écrasement intervient, la LED correspondant au moteur concerné s’allume sur la carte.

6.5 CLAVIER CODE

Il est possible d’installer un clavier codé en reliant la carte de décodage CT3 au connecteur K3.

6.6 LECTEUR DE CARTES MAGNETIQUES

Il est possible d’installer un lecteur de cartes magnétiques en reliant la carte de décodage LB4 au connecteur K3.

Sicherheitshinweise

- Die Arbeiten müssen nach den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.
- Das Montagepersonal muß die Montage und den einwandfreien Betrieb der Steuerung überprüfen.
- Das Produkt darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Am Produkt dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.
- Originalersatzteile verwenden.
- Den Arbeitsbereich entsprechend abgrenzen, um den Zugang von unbefugten Personen zu verhindern.
- Der Arbeitsbereich muß frei von Hindernissen und der Boden im Arbeitsbereich rutschfest sein.
- Die verwendeten Werkzeuge und Ausrüstungen müssen in einwandfreiem Zustand sein.
- Die Arbeiten dürfen nicht in unzureichend beleuchteter und gesundheitsschädlicher Umgebung ausgeführt werden.
- Im Arbeitsbereich ist der Durchgang von unbefugten Personen verboten.
- Der Arbeitsbereich darf nicht unbewacht bleiben.

Zweck des Handbuchs

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfaßt und ist wesentlicher Bestandteil des Produkts.

Die darin enthaltenen Informationen richten sich an erfahrenes Montage- und Wartungspersonal. Dieses Personal muß über spezifische Kenntnisse verfügen, um die Arbeit korrekt und unter sicheren Bedingungen durchführen zu können. Die Beachtung der Anweisungen gewährleistet Sicherheit, wirtschaftlichen Betrieb der Anlage und eine lange Lebensdauer der Einrichtung. Zur Vermeidung von Fehlbedienung und folglicher Unfallgefahr dieses Handbuch aufmerksam durchlesen und die Anweisungen genau befolgen.

Anwendungsbereich

Hydraulische Antriebe APRIMATIC (230 V Ws) zur Bewegung von Flügeltüren.

Elektromechanische Antriebe APRIMATIC (230 V Ws) in Kombination mit einer SAFETY CARD zur Bewegung von Flügeltüren.

Inhaltsverzeichnis

1. BESCHREIBUNG

Die Aprimatic-Steuerung mit Mikroprozessor zur Steuerung von 2 Motoren bis zu einer Leistung von jeweils max. 300 Watt ausgerüstet. Version **T11** mit eingebautem Funkempfangsmodul 433,92 MHz.

1.1 BLOCKSCHALTBILD DER STEUERUNG

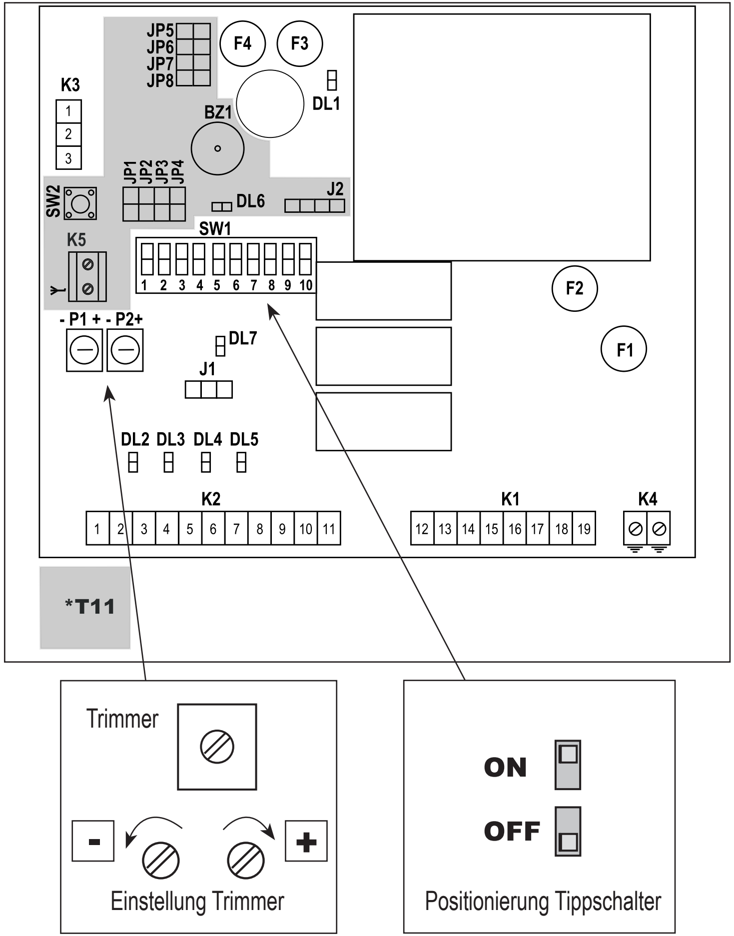
DL1 LED: Netzversorgung
DL2 Start
DL3 Stopp
K1 Leistungs-Klemmleiste
K2 Signal-Klemmleiste
DL4 Fotozelle
DL5 Start Fußgängerdurchgang
P1 Trimmpotentiometer: Betriebszeit
P2 Trimmpotentiometer: Pausenzeit
K3 Anschluss Dekoderkarte Ausweisleser und Tastaturkontroller / Anschluß für Funkempfänger (ausschließlich Aprimatic-Funkempfänger)
Hinweis: Den Empfänger gemäß Angabe auf der gedruckten Schaltung anschließen.
K4 Betriebserde der Steuerung
J1 Karte ADD/ON Einklemmschutz (SAFETY CARD- nur bei elektromechanische motoren APRIMATIC 230 V Ws)
SW1 10-poliger Dip-Switch

*** NUR bei T11**

DL6 LED Empfänger Memory System
DL7 Start per Funk
J2 Stecker Speichermodul Empfänger
K5 Klemmenbrett Antenne
BZ1 Summer
JP1, JP2 Wahl Betriebslogik Funkkanäle
JP3, JP4 Wahl Tastenreihe Aktivierung
JP5, JP6, JP7, JP8 Kanalwahl (Anschluss CA41)
SW2 Taste Funksteuerung

1.2 TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	230 V Ws (+6% - 10%)
Frequenz	50HZ
Sicherung F1	F5A flinke Sicherung Motor
Sicherung F2	F200mA flinke Sicherung Primärkreis Transformator
Sicherung F3	F2A flinke Sicherung Electroschloss
Sicherung F4	F500mA flinke Sicherung Zubehör 24V
Ruheverbrauch Elektroniksteuerung	15W
Max. Verbrauch Elektroniksteuerung	680W (Motoren und Zubehör angeschlossen und in Betrieb)
Betriebstemperatur	-20°C +70°C
Lagertemperatur	-40°C +85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	90% max. (nicht kondensierend)
Schutzart	IP55 (nur in Gehäuse IP55)



2. MONTAGE

ACHTUNG - Die Montage des Produkts darf nur von technischem Fachpersonal des Kunden- bzw. Montagedienstes vorgenommen werden.

ACHTUNG - Die Elektroanlage muß den einschlägigen Vorschriften des jeweiligen Landes entsprechen.

ACHTUNG - Vor dem Öffnen des Gehäuses stets die Netzversorgung unterbrechen. Sicherstellen, daß eine ausreichende Erdung vorhanden ist. Den Erdleiter stets auf die entsprechenden Klemmen legen.

2.1 VORBEREITUNG

Vor der Montage der Steuerung die notwendigen Werkzeuge zur Wandmontage und für die elektrischen Anschlüsse bereitstellen. Ferner sind folgende Vorrichtungen notwendig:

1. Dübel Ø 6 mm
2. Kabeldurchführungen PG16 vom Typ Skintop
3. Ein allpoliger Schalter mit 3 mm Mindestöffnung der Kontakte
4. Ein Notaustaster
5. Geprüfte Kabel für die Verlegung im Freien mit 0,75 (min.) und 1,5 mm² Querschnitt

2.2 MONTAGE

Zur Befestigung der Steuerung sind keine Bohrungen erforderlich.

1. Die Steuerung auf mindestens 30 cm Höhe über die Bohrungen des Kunststoffgehäuses befestigen.
2. Die Verbindungskabel über die Durchbrüche auf dem Boden des Gehäuses und die entsprechenden Kabeldurchführungen einführen.
3. Vor der Steuerung den allpoligen Schalter montieren.
4. Einen Notaustaster in einer Stellung montieren, in der das Automatiksystem vollständig einsehbar ist und so, daß die Versorgung vollständig getrennt wird.
5. Die Kabel mit 1,5 mm² Querschnitt für den Netzanschluß des Motors und die Kabel mit 0,75 mm² Querschnitt für die 24 VDC-Vorrichtungen verwenden.
6. Die Steuerung ist nicht mit Anlaßkondensatoren ausgestattet. Es sind die mit den Antrieben, mitgelieferten Kondensatoren zu verwenden, oder die in der Betriebsanleitung des Antriebs angegebenen Kondensatoren.

2.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

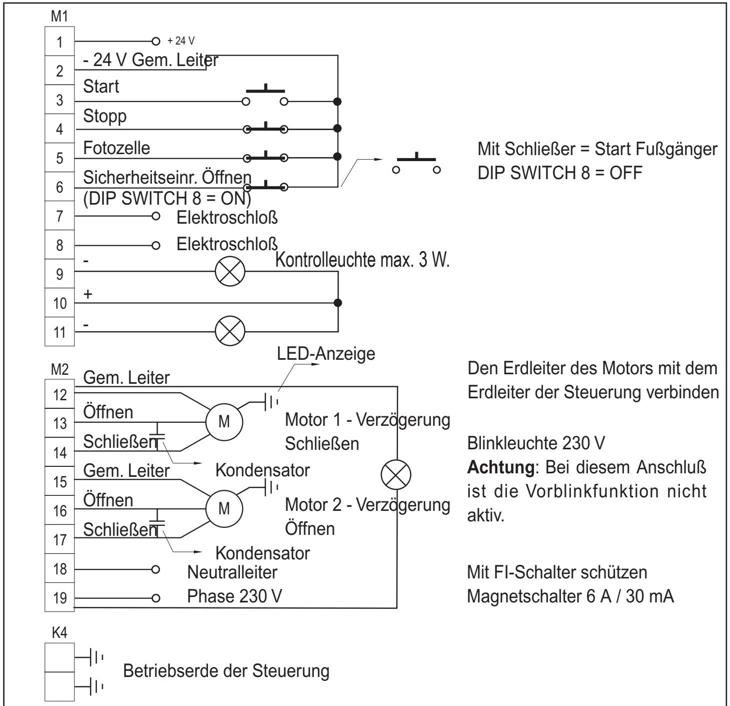
ACHTUNG - Vor dem Anschluß die Netzstromversorgung unterbrechen.

ACHTUNG - Keine Sprechanlagen- oder Telefonkabel verwenden.

Die elektrischen Anschlüsse gemäß nebenstehendem Plan durchführen.

Hinweis: Die Steuerstromkabel (Klemmen 1 bis 11) und die Netzstromkabel (Klemmen 12 bis 19) getrennt bündeln, wie von den einschlägigen Vorschriften vorgesehen.

Hinweis: Die Sicherheitskontakte an den Klemmen 2 und 4 (Stopp-Eingang) und den Klemmen 2 und 5 (Fotozelle-Eingang) müssen überbrückt werden, wenn sie nicht verwendet werden. Die Funktion des Eingangs (wechselt von Schließen zu Öffnen) der Klemme Nr. 6 wird durch die Einstellung der Dip-Switches oder durch die gewählte Betriebsart bestimmt.



3. INBETRIEBNAHME

Nach Ausführung und sorgfältiger Prüfung der Elektroanschlüsse, gemäß Anleitung, die Netzversorgung wieder einschalten und prüfen, ob die Anlage, wie im folgenden beschrieben, korrekt funktioniert.

3.1 FUNKTIONSTESTS

Nach Ausführung der Anschlüsse muß das Automationssystem geprüft werden: Bei Betätigung der Start-Taste muß die Automatik öffnen. Schließt die Automatik hingegen, müssen die Anschlüsse der Motoren umgepolt werden.

3.2 EINSTELLUNG DER TRIMMPOTENTIOMETER

Trimmpotentiometer P1 - An diesem Trimmpotentiometer wird die Betriebszeit der Automatik eingestellt. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 180 Sekunden. Es wird empfohlen, die Betriebszeit auf circa 5 Sekunden einzustellen. Es muß eine Zeit eingestellt werden, die größer ist, als die für die Verrichtung des Wegs nötige Zeit.

Trimmpotentiometer P2 - An diesem Trimmpotentiometer wird die Pausenzeit eingestellt, nach Ablauf derer die Automatik automatisch schließt, wenn der Automatikbetrieb gewählt wurde. Der Einstellbereich der Pausenzeit liegt zwischen 0 und 120 Sekunden.

Hinweis - Diese Einstellungen werden vom Mikroprozessor, auch während des Betriebs der Anlage, in Echtzeit erlernt.

3.3 PROGRAMMIERUNG DES TORBETRIEBS

Nun kann die Programmierung erfolgen. Am DIP-SWITCH SW1 werden Betriebsart und andere Zusatzfunktionen eingestellt.

ACHTUNG - Vor jeder Programmierung der Steuerung muß die Netzversorgung, zum Löschen des zuvor eingestellten Programms, unterbrochen werden.

DIP-SWITCH 1 - Einschalten/Ausschalten des Umkehrschlags. Diese Funktion erlaubt das Auslösen des Elektroschlosses auch unter schwierigen Bedingungen.

Funktion: Beim Öffnungsbefehl werden die Motore circa 1 Sekunde lang in Schließrichtung gesteuert. Danach folgt eine Pause von circa 0,5 Sekunden. Nach Ablauf der Pause wird das Elektroschloß 1,5 Sekunden lang mit Spannung versorgt und gleichzeitig der Öffnungsbefehl erzeugt. Wenn kein Elektroschloß vorhanden ist, sollte diese Funktion nicht eingeschaltet werden. Der Umkehrschlag wird nur ausgehend vom Standby-Modus bei vollständig geschlossenem Tor aktiviert. Im Falle einer Umkehr von Schließen auf Öffnen wird er nicht aktiviert.

DIP-SWITCHES 2 und 3 - An diesen DIP-SWITCHES werden die folgenden Betriebsarten eingestellt.

DIP-SWITCH SW1

S1	UMKEHRSCHLAG
ON	JA
OFF	NEIN

S6	VORBLINKEN
ON	JA
OFF	NEIN

* Hinweis: Die Vorblinkfunktion ist nur möglich, wenn die Blinkleuchte (24 V) an den Klemmen 10 und 11 angeschlossen ist.

S7	LICHTSCHRANKE IN DER PAUSE
ON	JA
OFF	NEIN

S2	S3	BETRIEBSART
ON	ON	AUTOMATIK
OFF	ON	HALBAUTOMATIK MIT STOP
ON	OFF	SUPERAUTOMATIK
OFF	OFF	TOTMANNSCHALTUNG

S4	S5	TORFLÜGELVERZÖGERUNG BEIM SCHLIESSEN (Sek.)
OFF	OFF	0
OFF	ON	3
ON	OFF	9
ON	ON	16

TOTMANNSCHALTUNG - Diese Betriebsart erfordert die Anwesenheit einer Person, die das Tor öffnet und schließt. Der Eingang der Klemme 6 übernimmt die Funktion des Schließstarts (Schließer verwenden). Zum Öffnen des Tors muß die Start-Taste gedrückt gehalten werden (Öffnungs-Eingang). Beim Loslassen der Taste wird die Öffnungsbewegung der Torflügel unterbrochen. Zum Schließen muß die Schließ-Taste gedrückt gehalten werden. Wird dabei die Lichtschranke ausgelöst, wird von der Steuerung die Unterbrechung der Torflügelbewegung ausgelöst. In diesem Fall müssen die Bedienelemente losgelassen werden und entweder die Öffnungs- oder die Schließtaste betätigt werden. Das gleichzeitige Drücken der Öffnungs- und Schließtaste hat dieselbe Auswirkung.

AUTOMATIK - Wird diese Betriebsart gewählt, wird bei der Übertragung eines Impulses die Öffnungsbewegung bis Ablauf der eingestellten Betriebszeit ausgelöst. Das Tor bleibt für die Dauer der eingestellten Pausenzeit geöffnet und schließt dann automatisch.

- Wird während der Öffnungszeit ein Impuls gegeben, wird dieser vom Überwachungssystem ignoriert und die Öffnungsbewegung fortgesetzt.
- Wird während der Schließbewegung ein Impuls gegeben oder die Lichtschranke belegt, fährt das Tor in die Gegenrichtung (das heißt, das Tor öffnet sich wieder).
- Während der Pausenzeit und mit belegter Lichtschranke bleibt die Anlage solange in Pause, bis die Lichtschranke frei wird.

HALBAUTOMATIK MIT STOP - Wird diese Betriebsart bei geschlossenem Tor gewählt, wird bei der Übertragung eines Startimpulses die Öffnungsbewegung bis Ablauf der eingestellten Betriebszeit ausgelöst. Wird während der Öffnungsbewegung ein weiterer Startimpuls gegeben, halten die Torflügel in der Stellung, in der sie sich befinden, an, bis erneut ein Startimpuls übertragen wird, der zum Schließen der Automatik führt. Ein Startimpuls während der Schließphase führt zum erneuten Öffnen des Tors.

SUPERAUTOMATIK - Wird diese Betriebsart gewählt, wird bei der Übertragung eines Startimpulses die Öffnungsbewegung bis zur Endlage ausgelöst. Das Tor bleibt für die Dauer der eingestellten Pausenzeit geöffnet und schließt dann automatisch.

Wird während einer beliebigen Phase ein Startimpuls gegeben, erfolgt eine Umkehrung der jeweiligen Bewegung; das Tor kann per Befehl geschlossen werden.

- Wird während der Pause ein Impuls gegeben, beginnt das Vorblinken und danach schließt sich das Tor.

DIP-SWITCHES 4 und 5 (TORFLÜGELVERZÖGERUNG BEIM SCHLIESSEN) - An diesen SWITCHES kann die Torflügelverzögerung beim Schließen des Motors 1 (Verzögerung beim Schließen), in bezug auf den Start des Motors 2 (startet sofort) eingestellt werden. Mögliche Einstellungen: 0, 3, 9 oder 16 Sekunden.

DIP-SWITCH 6 (VORBLINKEN) - An diesem SWITCH kann das Vorblinken ein- oder ausgeschaltet werden. Die Einstellung betrifft sowohl die Öffnungs- als auch die Schließphase. Wird diese Funktion eingestellt, werden vor dem Öffnen oder dem Schließen der Automatik Kontroll- und Blinkleuchte 3 Sekunden lang eingeschaltet, bevor die Torflügelbewegung beginnt.

DIP SWITCH 7 (LICHTSCHRANKE IN DER PAUSE) - An diesem SWITCH wird die Funktion der Lichtschranke während der Pause beim Automatikbetrieb eingestellt. Steht der SWITCH auf ON, wird bei Freiwerden der Lichtschranke während der Pause 3 Sekunden lang vorgeblinkt und danach das Tor geschlossen, auch wenn die Pausenzeit noch nicht abgelaufen ist. Steht der SWITCH auf OFF, kann das Tor erst nach Ablauf der eingestellten Pausenzeit schließen.

DIP SWITCH 8 (START FUSSGÄNGER ODER SICHERHEITSEINRICHTUNG BEIM ÖFFNEN) - An diesem SWITCH wird die Art des Eingangs an Klemme 6 eingestellt. Steht der SWITCH auf ON, übernimmt der Eingang die Funktion der Sicherheitseinrichtung beim Öffnen. Steht der SWITCH auf OFF ist der Eingang auf Einzeltorflügelbetrieb eingestellt (motor 1).

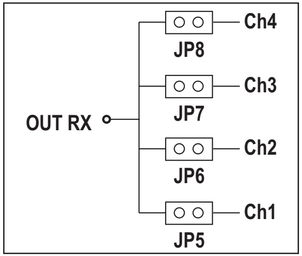
HINWEIS - Diese Einstellung (ON/OFF) betrifft alle Betriebsarten außer der Totmannschaltung. In diesem Fall übernimmt der Eingang immer die Schließfunktion.

DIP SWITCH 9 - IN DER IM WERK EINGESTELLTEN **OFF** POSITION LASSEN.

DIP SWITCH 10 - Wenn die Elektroniksteuerung elektromechanische Antriebe von APRIMATIC steuert, den Tippschalter auf Position ON stellen (Aktivierung der Einklemmschutzkarte). Wenn die Elektroniksteuerung hydraulische Antriebe von APRIMATIC steuert, den Tippschalter auf Position OFF stellen.

3.4 PROGRAMMIERUNG DES EMPFÄNGERS

JP5-8 (AKTIVIERUNGSTASTE) - Über die Jumper JP5-8 kann der Ausgangskanal des Empfängers, d.h. die Taste der Fernbedienung, zur Aktivierung des Ausgabesignals gewählt werden. Für die Belegung muss nur einer der vorgesehenen Jumper gemäß folgendem Plan geschlossen werden:



JP5 – Kanal 1 – Taste 1

JP6 – Kanal 2 - Taste 2

JP7 – Kanal 3 - Taste 3

JP8 – Kanal 4 - Taste 4.

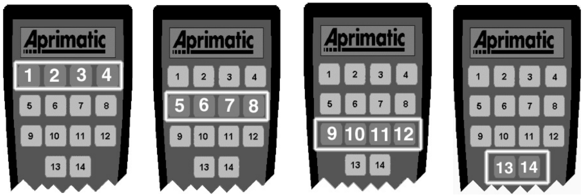
VORSICHT: Um Beschädigungen der Einrichtung zu vermeiden, auf keinen Fall mehr als einen Jumper schließen.

JP3-4 (REIHE DER AKTIVIERUNGSTASTEN) - Die Empfänger können sowohl mit Fernbedienungen mit 2 und 4 Tasten als auch mit Fernbedienungen mit 14 Tasten verwendet werden. Bei Verwendung mit Fernbedienungen mit 14 Tasten kann über die Jumper JP3 und JP4 festgelegt werden, auf welche Tastenreihe der Empfänger ansprechen soll. Siehe dazu den folgenden Plan:

JP3 – JP4 offen: Reihe 1 (Tasten 1-4)
JP3 geschlossen: Reihe 2 (Tasten 5-8)
JP4 geschlossen: Reihe 3 (Tasten 9-12)
JP3 – JP4 geschlossen: Reihe 4 (Tasten 13-14)

HINWEIS: Für den Empfang von Steuersignalen von Fernbedienungen mit 2 und 4 Kanälen (TR2 und TR4) müssen JP3 und JP4 immer geöffnet sein (erste Konfiguration).

JP3	OFF	ON	OFF	ON
JP4	OFF	OFF	ON	ON



JP1-2 (BETRIEBSART DER AUSGÄNGE) - Die Betriebsart der Ausgangskanäle 3 und 4 kann über die Jumper JP1 und JP2 gemäß nachstehendem Plan gewählt werden. Die Ausgangskanäle 1 und 2 funktionieren in jedem Fall mit Impulsausgabe mit einer Dauer von 1 Sekunde. Beim Einschalten liest der Mikroprozessor des Empfängers die Position der Jumper JP1-4: Bei Änderung der Konfiguration der Jumper JP1-4 muss der Empfänger zwecks Aktivierung ausgeschaltet und erneut eingeschaltet werden.

Aktivierung der Taste / 1 s / Ausgabe	**Zeitbetrieb.** JP1 und JP2 geöffnet: Bei jedem Steuerbefehl durch den Sender wird der Ausgang für eine Sekunde aktiviert.
Aktivierung der Taste / Ausgabe	**Schaltbetrieb.** JP1 geschlossen: Bei jedem Steuerbefehl durch den Sender wechselt der Zustand des Ausgangs (ON ⇨ OFF und OFF ⇨ ON).
Aktivierung der Taste / Ausgabe	**Dauerbetrieb.** JP2 geschlossen: Der Ausgang bleibt aktiv, solange er vom Sender angesteuert wird.
	NICHT VERWENDETE KONFIGURATION. BEWIRKT DIE DEAKTIVIERUNG DER AUSGANGSKANÄLE 3 UND 4.

4 FUNKTIONSTESTS

Nach Wahl der Betriebsart und -zeiten sollten die an die Karte angeschlossenen externen Vorrichtungen mit Hilfe der LEDs geprüft werden.

4.1 FUNKTIONSTEST DER EXTERNEN VORRICHTUNGEN

Start-Eingang - Schließer, der den Startimpuls der Automatik liefert.

Stop-Eingang - Sicherheits-Öffner, der in jedem Zustand und vor allen Funktionen vorrangig ist. Bei Auslösen des Stops wird die Bewegung an der Stelle, an der sich das Tor befindet, blockiert. Erst nach der Betätigung der Start-Taste wird das Tor geschlossen. Wird der Stop-Eingang aktiviert, werden alle anderen Befehle von der Steuerung ignoriert.

Lichtschranken-Eingang - Sicherheits-Öffner. Nur in der Schließphase aktiv. Wird die Lichtschranke ausgelöst, hält die Automatik 1 Sekunde lang an. Danach werden die Torflügel bis Ablauf der Betriebszeit wieder geöffnet. Ist das Tor geöffnet und die Lichtschranke belegt, kann die Automatik nicht schließen.

Start-Eingang Fußgänger/Sicherheitseinrichtung beim Öffnen/Schließen - Dieser Eingang wird auf die Klemme 6 gelegt und kann, je nach Einstellung des SWITCH 8, unterschiedliche Funktionen annehmen. Im folgenden werden die unterschiedlichen Funktionen beschrieben.
Start-Eingang Fußgänger - SWITCH 8 auf OFF: Schließer. Durch Betätigung der an diesen Eingang angeschlossenen Taste wird ein einziger Torflügel gesteuert (Fußgängeröffnung). Der einzelne Torflügel funktioniert gemäß gewählter Betriebsart. Wird ein Startimpuls übertragen, öffnet die Automatik beide Torflügel, da der Startbefehl vor dem Fußgänger-Start vorrangig ist. Dieser Fußgänger-Start-Eingang wird ignoriert, wenn ein Startimpuls gegeben wird und der Vorgang abläuft.
Eingang Sicherheitseinrichtung beim Öffnen - SWITCH 8 auf ON: Öffner. Dieser Sicherheitskontakt ist sowohl während der Öffnungs- als auch während der Schließphase aktiv. Wird der Eingang aktiviert, werden die Torflügel in der Stellung, in der sie sich befinden, angehalten. Wird der Eingang deaktiviert, nehmen die Torflügel nach 1 Sekunde die Bewegung in derselben Richtung wieder auf, in die sie sich zuvor bewegten. Diese Funktion kann für Bereiche verwendet werden, an denen Einklemmgefahr besteht.
Schließ-Eingang - Dieser Eingang ist nur bei Wahl der Totmannschaltung aktiv. Er steuert das Schließen der Automatik, wenn die Schließ-Taste gedrückt gehalten wird.

HINWEIS - Es kann jeweils nur eine Funktion gewählt werden.

Ausgang für das Elektroschloß - 12 VAC-Ausgang mit einer max. Last von 15W. Dieser Ausgang steuert das Elektroschloß in der Öffnungsphase circa 1,5 Sekunden lang an.

Ausgang der Kontrolleuchte - 24VDC-Ausgang mit einer max. Last von 3W. Dieser Ausgang steuert die Kontrolleuchte des Torzustands.

Kontrolleuchte aus: Das Tor ist geschlossen. Dauerlicht: Das Tor ist geöffnet oder in der Öffnungsphase: Blinken: Das Tor ist in der Schließphase.

Ausgang der Blinkleuchte - 24 V-Ausgang. Dieser Ausgang steuert die Blinkleuchte. Die Blinkleuchte wird mit einer Frequenz von 1 Hz gesteuert. 0,5 Sekunden ein und 0,5 Sekunden aus. Ist die Funktion Vorblinken eingestellt, wird dieser Ausgang 3 Sekunden vor dem Schließ- oder Öffnungsbefehl aktiviert.

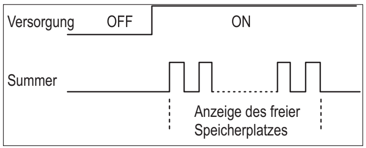
HINWEIS - Ausschließlich LED-Blinkleuchten der Serie ET Aprimatic verwenden. Andernfalls können Defekte am Ausgang und in der Folge Betriebsstörungen des gesamten Systems auftreten.

Ausgang der Motoren - Die Steuerung T1 verfügt über zwei Ausgänge für unabhängige Motoren. Der Ausgang für den Motor 1 erlaubt die Einstellung der Torflügelverzögerung beim Schließen mittels SWITCH. Der Ausgang für den Motor 2 hat eine feste Verzögerung von 1,5 Sekunden beim Öffnen. Wird der Eingang für den Einzeltorflügel verwendet, wird nur der Torflügel, der an den Ausgang des Motors 1 angeschlossen ist, geöffnet bzw. geschlossen. Erfolgt während dieser Phase ein Startimpuls, startet auch der zweite Torflügel.

HINWEIS - Wird diese Steuerung für Einzeltorautomatiken verwendet, muß der Motor an den Ausgang für den Motor 1 angeschlossen werden.

5. VERWALTUNG DER FERNBEDIENUNGEN (NUR BEI T11)

5.1 SPEICHERTEST

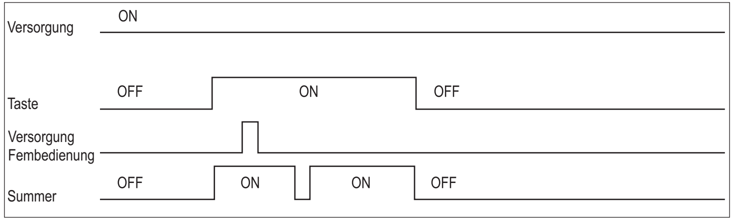


Sämtliche Informationen über die Fernbedienungen werden im abziehbaren Speichermodul gespeichert: Bei jedem Einschalten der Steuereinheit mit eingebautem Empfänger wird automatisch der Test zur Bestimmung des für die Eingabe weiterer Fernbedienungen verfügbaren Speicherplatzes ausgeführt.

Nach dem Einschalten liest der Steuereinheit kurz den Speicher und erzeugt dann eine bestimmte Anzahl von Pieptönen (1 bis 10); dadurch wird der freie Speicherplatz in Prozent angegeben. Jeder Piepton entspricht ungefähr 10% freien Speicherplatzes (10 Pieptöne = 100% freier Speicherplatz).

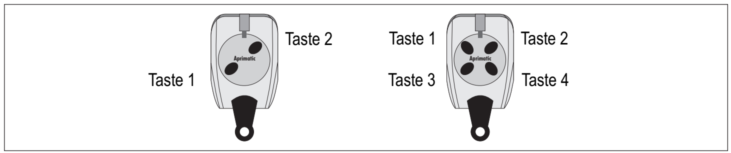
5.2 VORGEHENSWEISE ZUM VOLLSTÄNDIGEN LÖSCHEN DES SPEICHERS

1. Das Gerät ausschalten.
2. Das Gerät wieder einschalten und dabei die Löschtaste SW2 gedrückt halten. Die Taste loslassen, sobald die LED DL6 erlischt und der Summer BZ1 nicht mehr ertönt.
3. Abwarten, bis der Löschvorgang beendet ist. Danach führt das Gerät den Speichertest selbsttätig aus.



5.3 VORGEHENSWEISE ZUM LERNEN DER ERSTEN FERNBEDIENUNG

1. Das Gerät einschalten.
2. Sicherstellen, dass der Speicher vollkommen leer ist (10 Pieptöne hintereinander); anderenfalls zuvor den Speicher löschen (siehe Abs. 5.2).
3. Sämtliche Tasten der ersten einzugebenden Fernbedienung (2 Tasten für TR2, 4 Tasten für TR4) gleichzeitig drücken, bis die LED DL6 aufleuchtet und der Summer BZ1 durchgehend ertönt: Dadurch wird gemeldet, dass die Lernphase läuft.
4. Jetzt irgendeine Taste des Senders drücken.
5. Die LED DL6 erlischt für kurze Zeit, und der Summer BZ1 schaltet kurz ab: Dadurch wird bestätigt, dass die Fernbedienung im Speicher des Geräts gespeichert wurde.



5.4 VORGEHENSWEISE ZUM LERNEN WEITERER FERNBEDIENUNGEN

Ist die erste Fernbedienung gespeichert, können weitere Fernbedienungen hinzugefügt werden, solange der Summer ertönt. Dazu die Schritte 3 und 4 wiederholen.

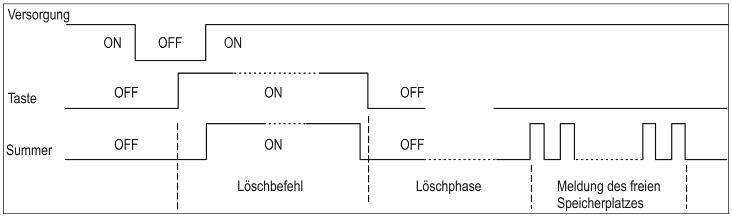
Danach kann der Speichervorgang der Fernbedienungen durch gleichzeitiges Drücken aller Tasten eines bereits gespeicherten Senders erneut aktiviert werden: Das Tonsignal ertönt wieder, und weitere Fernbedienungen können durch Wiederholung der Schritte 3 und 4 hinzugefügt werden.

HINWEISE:
- Der Lernvorgang der ersten Fernbedienung kann nur dann in der beschriebenen Weise ausgeführt werden, wenn der Speicher des Empfängers vollkommen leer ist.
- Zum Beenden des Speichervorgangs einfach die Löschtaste drücken.
- Das System bleibt für eine Zeit von max. ca. 25 Sekunden weiterhin im Lernmodus (Summer ertönt durchgehend); danach schaltet der Empfänger automatisch auf die normale Betriebsart zurück (Summer aus).
- Während des Lernvorgangs sind die Ausgänge des Geräts gesperrt.

5.5 LÖSCHEN EINER FERNBEDIENUNG

1. Bei versorgtem Gerät die Löschtaste durchgehend drücken: Die LED DL6 leuchtet auf und der Summer BZ1 ertönt durchgehend.
2. Eine beliebige Taste der zu löschenden Fernbedienung drücken.
3. Die erfolgte Löschung der Fernbedienung wird durch das Ausschalten der LED DL6 und des Summers BZ1 gemeldet.

- Zum Löschen von mehreren Fernbedienungen den Schritt 2 wiederholen. Dabei die Taste gedrückt halten.
- Diese Vorgehensweise ist zum Löschen von irrtümlich gespeicherten Fernbedienungen nützlich. Die gelöschte Fernbedienung kann in jedem Fall nachträglich anhand der im vorhergehenden Abschnitt beschriebenen Vorgehensweise wieder vom Empfänger erlernt werden.



6. ZUBEHÖR

HINWEIS - siehe entsprechende Anleitung.

6.1 MODUL CA41 (NUR BEI T11)

Bei Einsetzen dieses Moduls in die Automatiksteuerung hat der Benutzer einen weiteren Empfangskanal zur Verfügung. Auf diese Weise können mit der AUTOMATIKSTEUERUNG UND DER STANDARD-FERNBEDIENUNG mit zwei Tasten von Aprimatic zwei verschiedene Vorrichtungen gesteuert werden.

6.2 SPEICHERERWEITERUNGSMODUL 16 KB ODER 128 KBITS (NUR BEI T11)

Bei Einsetzen dieses Moduls in die Automatiksteuerung kann diese für die Verwaltung von 1500 Benutzern eingerichtet werden.

6.3 PROGRAMMIERUNGS-TOOLS (NUR BEI T11)

Automatiksteuerungen und Fernbedienungen von Aprimatic können auch mit folgenden Tools programmiert werden:
- Programmsteuerung APRITOOL zur Steuerung der Zugangskontrolle
- Software zur Steuerung der Zugangskontrolle APRICOT-MANAGER
- Schaltungsbasis für Senderprogrammierung APRIBASE 1.

6.4 SAFETY CARD (bei elektromechanische Motoren APRIMATIC 230 V Ws)

Zusatzkarte, mit der man die Funktion Einklemmschutz für beide Motoren erhält. Ihre Wirkungsweise wurde im Werk voreingestellt und erfordert keine Einstellungen.

Wenn der Einklemmschutz anspricht, leuchtet auf der Karte die LED-Anzeige des betreffenden Motors auf

6.5 TASTATURKONTROLLER

Es kann ein Tastaturkontroller installiert werden, indem man die Dekoderkarte CT3 in den Steckverbinder K3 einsteckt.

6.6 AUSWEISLESER

Es kann ein Ausweisleser installiert werden, indem man die Dekoderkarte LB4 in den Steckverbinder K3 einsteckt.

Normas de seguridad

- En la ejecución de las operaciones, atenerse a las indicaciones del constructor.
- El instalador tiene la obligación de controlar la instalación y el correcto funcionamiento del equipo.
- Está prohibido utilizar el producto para usos distintos a los previstos o impropios.
- Está prohibido manipular o modificar el producto.
- Utilizar repuestos originales.
- Delimitar el área interesada por la operaciones para impedir el acceso de personal no autorizado.
- El área donde se ejecutan las operaciones tiene que estar libre de obstáculos y con un pavimento no resbaladizo.
- Utilizar herramientas que estén en buen estado.
- Está prohibido trabajar en un ambiente escasamente iluminado y dañino para la salud.
- Está prohibido el tránsito de personal no autorizado por el área interesada por las operaciones.
- Está prohibido dejar el área de trabajo sin vigilancia.

Objeto del manual

Este manual ha sido redactado por el constructor y forma parte integrante del producto.

La información que contiene está dirigida a los operadores expertos encargados de la instalación y el mantenimiento extraordinario. Dichos operadores tendrán que poseer competencias y capacidades específicas para llevar a cabo correctamente y en toda seguridad las operaciones de su competencia. El respeto constante de las instrucciones del manual garantiza la seguridad del personal, economía de ejercicio y una mayor duración del producto. Para evitar maniobras indebidas con el consiguiente riesgo de accidentes, es importante leer con atención este manual y respetar escrupulosamente las informaciones que contiene.

Campo de aplicación

Equipo para operadores APRIMATIC hidráulicos 230 VCA para el accionamiento de cancelas batientes.

Equipo para operadores APRIMATIC electromecánicos 230 VCA , con SAFETY CARD, para el accionamiento de batientes.

Índice

1. DESCRIPCIÓN

Equipo provisto de microprocesador Aprimatic para el accionamiento de 2 motores de hasta 300 Vatios de potencia máxima cada uno. En la version **T11** el equipo es provisto de un módulo radiorreceptor 433,92 MHz incorporado.

1.1 ESQUEMA DE BLOQUES DEL EQUIPO

DL1 Led presencia red
DL2 Start
DL3 Stop
K1 Regleta de conexiones potencia
K2 Regleta de conexiones señales

DL4 Fotocélula
DL5 Start peatones
P1 Trimmer tiempo de trabajo
P2 Trimmer tiempo de pausa

K3 Conexión ficha decodificación lector de tarjetas magnéticas y combinador con teclado / Empalme para radiorreceptor, sólo modelos Aprimatic (SÓLO con T1E)
NOTA Introducir el receptor como indicado en el circuito impreso.
K4 Conexión de puesta a tierra funcional para el equipo
J1 Ficha ADD/ON anti-aplastamiento (SAFETY CARD)
SW1 Dip switch de 10 vías

*** SÓLO con T11:**

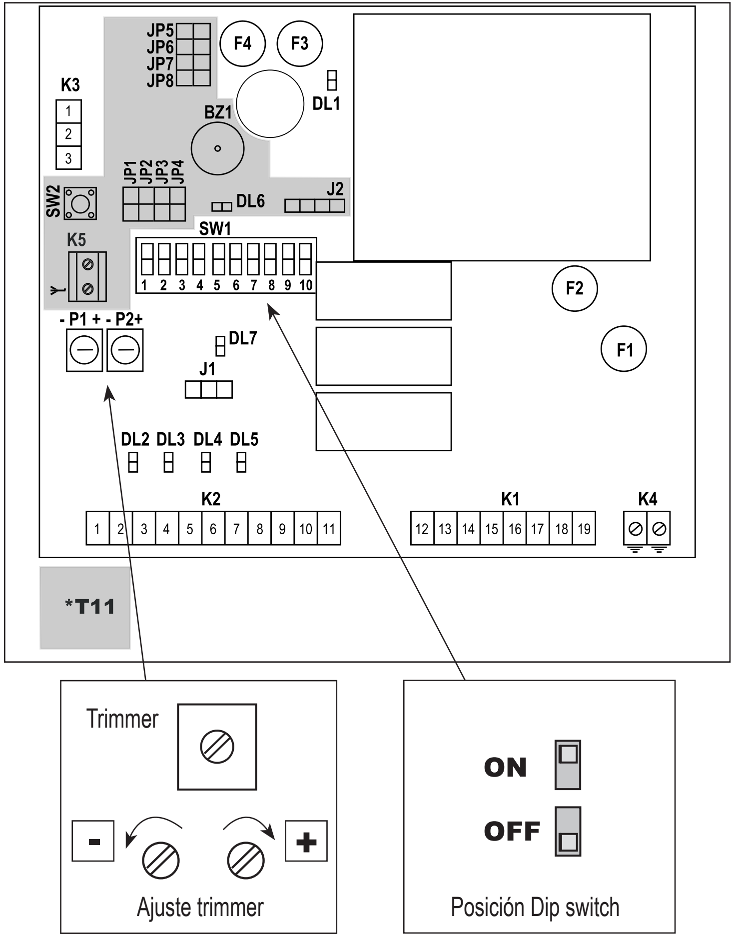
DL6 LED receptor memory system
DL7 Start por radio
J2 Conectador módulo memoria receptor

K5 Tablero de bornes antena
BZ1 Zumbador

JP1, JP2 Selección lógica de funcionamiento canales radio
JP3, JP4 Selección fila teclas de activación
JP5, JP6, JP7, JP8 Selección canales (conexión CA41)
SW2 Tecla mando por radio

1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión de alimentación	230 VCA (+6% - 10%)
Frecuencia	50HZ
Fusible de protección F1	F5A intervención rápida protección motores
Fusible de protección F2	F200mA interven. rápida protección primario transformador
Fusible de protección F3	F2A intervención rápida protección cerradura eléctrica
Fusible de protección F4	F500mA intervención rápida protección accesorios 24V
Consumo equipo en pausa	15W
Consumo máx. equipo	680W (motores y accesorios conectados y en función)
Temperatura de funcionamiento	-20°C +70°C
Temperatura de almacenaje	-40°C +85°C
Humedad relativa	90% máx. (sin condensación)
Grado de protección	IP55 (sólo en contenedor IP55)



2. INSTALACIÓN

ATENCIÓN - La instalación del producto queda reservada al personal técnico calificado del servicio de asistencia y/o montaje.

ATENCIÓN - La instalación eléctrica tendrá que estar realizada en conformidad con las normativas vigentes en el país de uso.

ATENCIÓN - Cortar siempre la tensión antes de abrir el contenedor. Asegurarse de disponer de una buena instalación de puesta a tierra y conectar siempre esta última a los bornes relativos.

2.1 PREPARACIÓN

Antes de empezar el montaje del equipo, hay que preparar las herramientas necesarias para la fijación a la pared y las conexiones eléctricas. También hay que disponer de:

1. tornillos de expansión Ø 6 mm
2. prensacables PG16 del tipo skintop
3. un interruptor multipolar con 3 mm de apertura mínima de los contactos
4. un pulsador de emergencia
5. cables aprobados para uso externo de 0,75 y 1,5 mm² de sección mínima

2.2 MONTAJE

La fijación del equipo no requiere la ejecución de taladrados.

1. Fijar el equipo a una altura mínima de 30 cm, utilizando los taladrados presentes en el contenedor plástico.
2. Introducir los cables de conexión a través de los taladrados premarcados en el fondo del contenedor y utilizando los prensacables indicados.
3. Instalar el interruptor multipolar equipo arriba.
4. Instalar un pulsador de emergencia en una posición desde la cual sea posible ver el sistema de automación y cortar del todo la alimentación a la instalación.
5. Utilizar los cables de 1,5 mm² de sección para conectar la alimentación de la línea al motor y los de 0,75 mm² para conectar los dispositivos de 24 VDC.
6. El equipo no está provisto de condensadores de punto de arranque; se utilizarán los que se suministran con los operadores, o bien se pueden pedir por separado, como se indica en las instrucciones del operador.

2.3 CONEXIONES ELÉCTRICAS

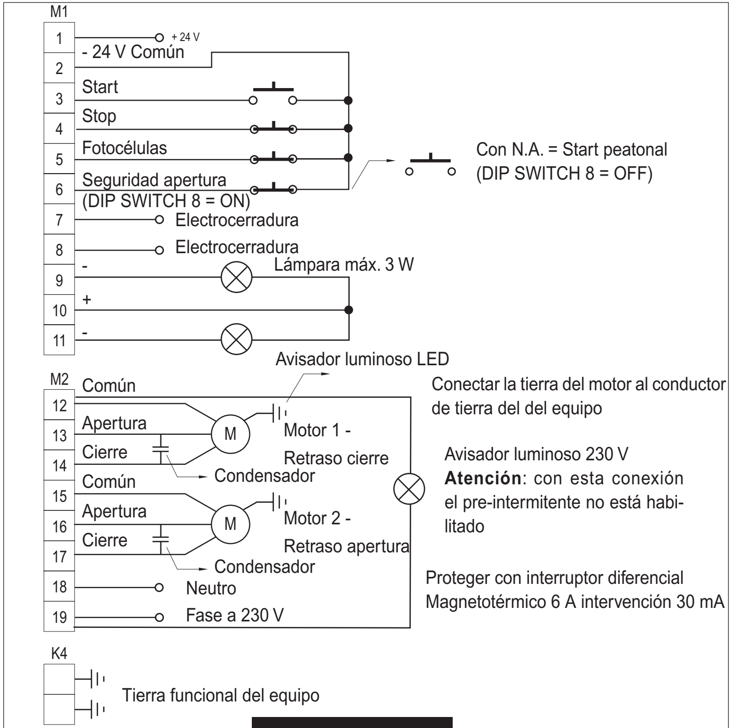
ATENCIÓN - Antes de realizar la conexión es necesario cortar la alimentación eléctrica de la línea.

ATENCIÓN - No utilizar cables de interfono o telefónicos.

Realizar las conexiones eléctricas según el esquema al lado.

NOTA Según previsto por las normas previstas, reunir con abrazaderas por separado los cables de conexión relativos a los mandos (bornes de 1 a 11) respecto a los cables de potencia (bornes de 12 a 19).

NOTA Si no se utilizan, puentear los contactos de seguridad bornes 2 y 4 (entrada stop) y bornes 2 y 5 (entrada fotocélula). La entrada del borne N. 6 adquiere su función, y cambia de N.A. a N.C., de acuerdo con la selección de los dip switch o de la lógica seleccionada.



3. PUESTA EN MARCHA

Una vez completada la conexión de la forma indicada, y tras haber controlado atentamente las conexiones eléctricas, restablecer la alimentación de la red y controlar que la instalación funcione apropiadamente según se indica a continuación.

3.1 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Realizadas las conexiones es necesario controlar la automatización comprobando si al presionar el botón de start ésta se abre. Si en lugar de abrirse se cierra es necesario invertir las conexiones de los motores.

3.2 REGULACIÓN DE LOS TRIMMER

Trimmer P1 – Mediante este trimmer se regula el tiempo de trabajo de la automatización. El campo de regulación está comprendido entre 0 y 180 segundos; es aconsejable regular este tiempo con un valor de 5 seg. aproximadamente mayor que el tiempo necesario para terminar la carrera.

Trimmer P2 - Mediante este trimmer se regula el tiempo de pausa anterior al cierre de la automatización en el modo automático, cuando se selecciona este modo de funcionamiento. El campo de regulación del tiempo de pausa está comprendido entre 0 y 120 seg.

Nota - El microprocesador aprende en tiempo real estas regulaciones también durante el funcionamiento del equipo.

3.3 PROGRAMACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Ahora es posible empezar la programación.

Mediante el DIP-SWITCH SW1 se selecciona el modo de funcionamiento y otras funciones accesorias.

ATENCIÓN - Siempre que se modifique la programación del equipo, hay que interrumpir la alimentación eléctrica para borrar el programa planteado con anterioridad.

DIP-SWITCH 1 - Habilitación/inhabilitación del golpe de inversión. Mediante esta función se obtiene el desbloqueo de la electrocerradura hasta en condiciones difíciles.

Modo de funcionamiento: con el mando de apertura se accionan los motores en cierre durante 1 seg. aprox.; sigue un alto de 0,5 seg. aprox. y luego se activa la alimentación a la electrocerradura durante 1,5 seg. al mismo tiempo que se envía el mando de apertura. Si no está instalada la electrocerradura, es aconsejable no habilitar esta función. El golpe de inversión es activo sólo a partir del estado de stand-by con la verja del todo cerrada, mientras no es activo en caso de inversión de cierre a apertura.

DIP-SWITCH SW1

S1	GOLPE DE INVERSIÓN
ON	SÍ
OFF	NO

S2	S3	MODO DE FUNCIONAMIENTO
ON	ON	AUTOMÁTICO
OFF	ON	SEMIAUTOMÁTICO CON STOP
ON	OFF	AUTOMÁTICO SUPER
OFF	OFF	PRESENCIA OPERADOR

S6	PRE-INTERMITENTE*
ON	SÍ
OFF	NO

* Nota: El pre-intermitente es posible sólo con el avisador luminoso (24 V) conectado a los bornes 10 y 11.

S4	S5	RETRASO HOJA EN CIERRE (seg.)
OFF	OFF	0
OFF	ON	3
ON	OFF	9
ON	ON	16

S7	FOTOCÉLULA EN PAUSA
ON	SÍ
OFF	NO

DIP-SWITCH 2 e 3 - Mediante estos DIP-SWITCH se seleccionan los siguientes modos de funcionamiento.

MODO PRESENCIA OPERADOR. Para este modo de funcionamiento es indispensable la presencia física de un operador que abra y cierre la verja; la entrada del borne 6 adquiere la función de start de cierre (utilizar un contacto N.A.). Para mandar la apertura hay que presionar sin soltarlo el botón de start (entrada de apertura), que, al soltarlo bloquea el movimiento de las hojas. Para cerrar hay que oprimir sin soltarlo el botón de cierre; si se activan las fotocélulas, el equipo manda el bloqueo del movimiento de las hojas. En este caso el operador encargado del mando de la verja tendrá que soltar los botones de mando y optar por presionar el botón de apertura o el de cierre. La misma condición se verifica si se presionan a la vez los dos botones de apertura y cierre.

MODO AUTOMÁTICO. Seleccionando este modo de funcionamiento, al enviar un impulso, se manda la apertura hasta el término del tiempo de funcionamiento, la verja permanece abierta durante el tiempo de pausa seleccionado y vuelve a cerrarse automáticamente.

- Si se envía un impulso durante la fase de apertura, el sistema de control lo ignora y la verja continúa su movimiento de apertura.
- Si se envía un impulso o se activan las fotocélulas durante la fase de cierre, se invierte la dirección de marcha (la verja se vuelve a abrir).
- En la fase de pausa y con las fotocélulas activadas, el equipo permanece en pausa, esperando a que las fotocélulas se desactiven.

MODO SEMIAUTOMÁTICO CON STOP. Seleccionando este tipo de funcionamiento con la verja cerrada, al enviar un impulso de start, se manda la apertura de las hojas hasta el término del tiempo de funcionamiento planteado. Si durante la fase de apertura se envía otro impulso de start, las hojas se detienen en la posición en la que se encuentran hasta el envío de otro impulso de start, que manda el cierre de la automatización. Un impulso de start enviado en la fase de cierre manda otra vez la apertura de las hojas.

MODO AUTOMÁTICO SUPER. Si se selecciona este tipo de funcionamiento, cuando se envía un impulso de Start se ordena la apertura hasta final de carrera, la verja permanece abierta durante el tiempo de pausa previamente establecido y luego se cierra automáticamente.

En cualquier fase un impulso invierte el movimiento vigente: se puede efectuar el cierre por mando.

- En fase de pausa un impulso activa el preintermitente y el sucesivo cierre.

DIP-SWITCH 4 y 5 (RETRASO HOJA EN CIERRE) - Mediante estos SWITCH se regula el retraso de la hoja en cierre del motor 1 (retrasado en cierre) respecto al arranque del motor 2 (inmediato), regulable a 0, 3, 9 ó 16 seg.

DIP-SWITCH 6 (PRE-INTERMITENTE) - Mediante este SWITCH se habilita o inhabilita el pre-intermitente. La selección se efectúa tanto para la fase de apertura como para la de cierre. Si se habilita esta función, antes del arranque de la automatización en apertura y cierre se activa una señal de 3 seg. mediante el encendido de la lámpara y del avisador luminoso

DIP SWITCH 7 (FOTOCÉLULA EN PAUSA) - Mediante este SWITCH se selecciona la función de la fotocélula en la fase de pausa cuando está habilitado el modo de funcionamiento automático. Con el SWITCH en ON, interrumpiendo y liberando el haz de las fotocélulas con la automatización en pausa, se fuerza el mando de 3 seg. de pre-intermitente y luego el cierre, aunque el tiempo de pausa no esté terminado. Con el SWITCH en OFF, el cierre podrá realizarse sólo una vez terminado el tiempo de pausa planteado.

DIP SWITCH 8 (START PEATONAL O SEGURIDAD APERTURA) - Mediante este SWITCH se selecciona el tipo de entrada del borne 6. Con el SWITCH en ON, la entradafunciona como seguridad en apertura, mientras en la posición de OFF la entrada está habilitada para el funcionamiento con una hoja sola (motor 1).

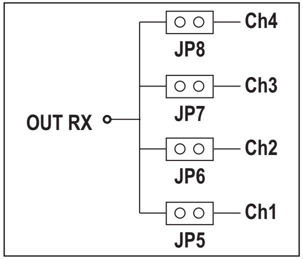
NOTA - Esta selección (ON/OFF) es válida para todos los modos de funcionamiento excepto el modo Presencia Operador. En este caso la entrada adquiere siempre la función entrada de cierre.

DIP-SWITCH 9 - DEJAR EN LA POSICIÓN **OFF** AJUSTADA POR EL FABRICANTE.

DIP-SWITCH 10 - Si el equipo controla operadores APRIMATIC electromecánicos, coloque el interruptor DIP en posición ON (activación ficha anti-asplatamiento).
Si el equipo controla operadores APRIMATIC hidráulicos, coloque el interruptor DIP en posición OFF.

3.4 PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR (SÓLO CON T11)

JP5-8 (TECLA DE ACTIVACIÓN) - Mediante los jumper JP5-8 se puede seleccionar qué canal de salida del receptor, o sea que tecla del mando a distancia, activará la señal de salida. Dicha asignación se realiza cerrando uno solo de los jumpers presentes según el siguiente esquema:



JP5 – Canal 1 - Tecla 1

JP6 – Canal 2 - Tecla 2

JP7 – Canal 3 - Tecla 3

JP8 – Canal 4 - Tecla 4

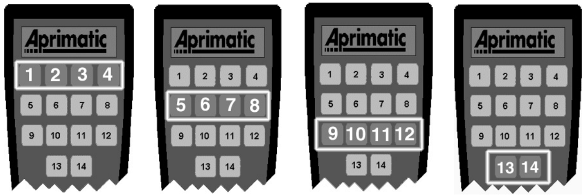
ATENCIÓN: Para evitar la rotura del dispositivo resulta necesario cerrar un solo jumper.

JP3-4 (FILA DE LAS TECLAS DE ACTIVACIÓN) - Los receptores pueden utilizarse tanto con los mandos a distancia de 2 y 4 teclas como con los mandos de 14 teclas: en caso de uso combinado con los mandos a distancia de 14 teclas, mediante los jumpers JP3 y JP4, se puede definir a qué fila de teclas debe responder el receptor según el esquema siguiente:

JP3 – JP4 abiertos: fila 1 (Teclas 1-4)
JP3 cerrado: fila 2 (Teclas 5-8)
JP4 cerrado: fila 3 (Teclas 9-12)
JP3 – JP4 cerrados: fila 4 (Teclas 13-14).

INFORMACIONES: El receptor también puede recibir mandos procedentes de mandos a distancia de 2 y 4 canales (TR2 y TR4) sólo si JP3 y JP4 se dejan abiertos (primera configuración).

JP3	**OFF**	**ON**	**OFF**	**ON**
JP4	**OFF**	**OFF**	**ON**	**ON**



JP1-2 (LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO DE LAS SALIDAS) - La modalidad de funcionamiento de los canales de salida 3 y 4 puede seleccionarse mediante los jumpers JP1 y JP2, en función del esquema abajo indicado. Los canales de salida 1 y 2 funcionan en cualquier caso con salida impulsiva de 1 segundo de duración.

El microprocesador del receptor lee la posición de los jumpers JP1-4 al momento del encendido: en caso de variación de la configuración de los jumpers JP1-4, a fin de que ésta resulte operativa, será necesario quitar y volver a dar alimentación al receptor.

activación tecla / 1 s / salida	**Funcionamiento impulsivo.** JP1 y JP2 abiertos: a cada mando enviado con el transmisor la salida se activa durante un segundo.
activación tecla / salida	**Funcionamiento paso-paso.** JP1 cerrado: a cada mando enviado con el transmisor, la salida cambia estado (ON ⇨ OFF y OFF ⇨ ON).
activación tecla / salida	**Funcionamiento continuo.** JP2 cerrado: la salida permanece activa mientras persista el mando enviado con el transmidor.
	CONFIGURACIÓN NO UTILIZADA. PROVOCA LA INHABILITACIÓN DE LOS CANALES DE SALIDA 3 Y 4.

4 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO

Tras seleccionar modo y tiempos de funcionamiento, es recomendable controlar los dispositivos externos conectados a la tarjeta así como el estado de los LED.

4.1 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS EXTERNOS

Entrada start - Contacto N.A., cuya función es la de enviar el impulso de arranque a la automatización

Entrada stop - Contacto de seguridad N.C. prioritario en cualquier estado y respecto a todas las funciones. Si interviene el stop, el equipo manda la interrupción del movimiento en la posición en la que se encuentra la verja; la marcha reanudará sólo tras presionar el botón start, que manda el cierre de la automatización. Al activarse la entrada de stop el equipo ignora todos los mandos.

Entrada fotocélula - Contacto de seguridad N.C. activo sólo en la fase de cierre. Si interviene la fotocélula, manda un alto de 1 segundo de la automatización y luego la apertura de las hojas hasta que termine el tiempo de funcionamiento. Con la verja abierta y las fotocélulas activadas, estas últimas impiden que las hojas se cierren.

Entrada start peatonal/seguridad apertura/cierre - Esta entrada conectada al borne 6 puede adquirir funciones diferentes según el planteamiento del SWITCH 8 o el modo de funcionamiento. A continuación se describen las funciones posibles.

Entrada start peatonal - Con el SWITCH 8 en OFF: contacto N.A. Presionando el botón conectado a esta entrada, se manda una sola hoja (apertura peatonal). La hoja seguirá el modo de funcionamiento planteado y, al recibir un impulso de start, la automatización manda la apertura de ambas hojas, siendo el start prioritario respecto al start peatonal. La entrada de start peatonal se ignora si la automatización se ha accionado con un impulso de start y durante el ciclo.

Entrada seguridad apertura – Con el SWITCH 8 en ON: contacto N.C. Es una entrada de seguridad activa tanto en la fase de apertura como en la de cierre. Al activarse la entrada, las hojas se detienen en la posición en la que se encuentran, mientras que al desactivarse la entrada las hojas reanudan la marcha en la misma dirección que tenían antes, tras una espera de 1 seg. Esta función puede utilizarse para proteger las zonas sujetas a aplastamiento.

Entrada cierre - Entrada activa sólo cuando está seleccionado el modo Presencia Operador y cuya función es la de mandar el cierre de la automatización cuando se presiona sin soltarlo el botón de cierre.

NOTA - La selección de una de las funciones excluye las otras.

Salida electrocerradura - Salida de 12 VAC con carga máxima de 15W, que acciona

la electrocerradura por 1,5 seg. aprox. en la fase de apertura.

Salida lámpara - Salida de 24VDC con carga máxima de 3W, que acciona la lámpara de señalización del estado de la verja. Lámpara apagada: verja cerrada; lámpara encendida fija: verja abierta o en fase de apertura, lámpara intermitente: verja en fase de cierre.

Salida avisador luminoso - Salida de 24 V, che acciona el avisador luminoso.

Esta salida acciona el avisador luminoso con una alimentación pulsante con 1 Hz de frecuencia: encendido de la luz por 0,5 seg. y apagado por 0,5 seg. Si está habilitado el pre-intermitente, esta salida se activa 3 segundos antes del mando del movimiento de las hojas en apertura y en cierre.

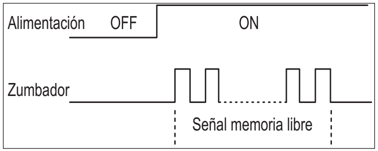
NOTA - Utilizar únicamente avisadores luminosos con LED Serie ET Aprimatic, para evitar la rotura de la salida con la consiguiente anomalía de funcionamiento del sistema.

Salida motores - El equipo T1 dispone de dos salidas para motores independientes. La salida del motor 1 es la que permite seleccionar el retraso de la hoja en cierre mediante el SWITCH; la salida del motor 2, en cambio, manda en apertura un retraso fijo de 1,5 seg. Si se utiliza la entrada hoja sola, se obtiene sólo el arranque de la hoja conectada a la salida del motor 1. Si durante esta fase se envía un impulso de start, se obtiene el arranque de la segunda hoja.

NOTA - Si se utiliza este equipo en automatizaciones provistas de una sola hoja, el motor tiene que estar conectado a la salida motor 1.

5. CONTROL DE LOS MANDOS A DISTANCIA (SÓLO CON T11)

5.1 TEST DE LA MEMORIA

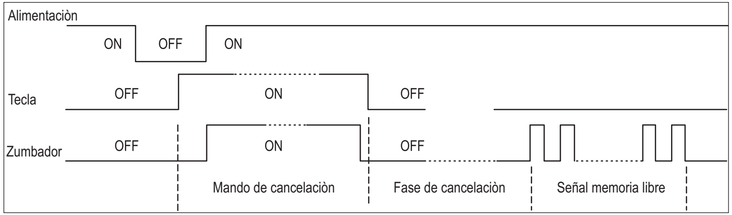


Todas las informaciones correspondientes a los mandos quedan memorizadas en el módulo de memoria extraíble: a cada encendido del equipo con receptor incorporado se realiza automáticamente el test para determinar qué cantidad de memoria se halla disponible para la introducción de otros mandos.

Al encender el equipo, después de un breve instante durante el cual se efectúa la lectura de la memoria, el zumbador genera un cierto número de "beep" (de 1 a 10) que indica el porcentaje de memoria que todavía queda libre: cada "beep" corresponde, aproximadamente, al 10% de memoria libre (10 "beep" = 100% memoria libre).

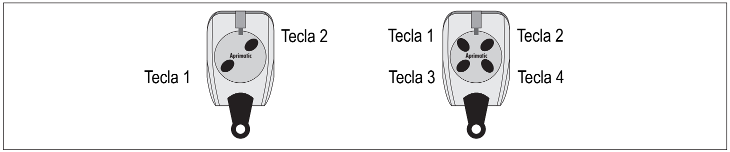
5.2 PROCEDIMIENTO PARA LA CANCELACIÓN TOTAL DE LA MEMORIA

1. Quitar tensión al equipo.
2. Volver a alimentar el equipo manteniendo pulsada la tecla de cancelación SW2, soltarla cuando el LED DL6 y el zumbador BZ1 se hayan apagado.
3. A tal punto deberá esperarse hasta que la operación de cancelación haya terminado, tras la cual, el equipo realizará autónomamente el test de la memoria.



5.3 PROCEDIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE DEL PRIMER MANDO A DISTANCIA

1. Dar tensión al equipo.
2. Cerciorarse de que la memoria esté completamente vacía (10 "beep" consecutivos); en caso contrario borrar primero el contenido de la memoria (pár. 5.2).
3. Pulsar contemporáneamente todas las teclas del primer mando a distancia que se desea introducir (2 teclas para los TR2, 4 teclas para los TR4) hasta que el LED DL6 y el zumbador BZ1 queden activados (indicación sonora continua) para informar que la fase de aprendizaje está en curso.
4. Pulse ahora una tecla cualquiera del emisor.
5. El LED DL6 y el zumbador BZ1 se apagan brevemente y después vuelven a activarse, confirmando el aprendizaje del mando a distancia en la memoria del equipo.



5.4 PROCEDIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE DE OTROS MANDOS A DISTANCIA

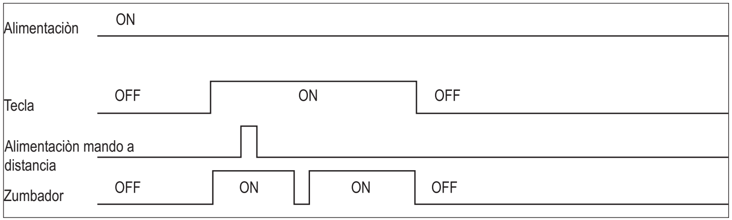
Tras haber concluido el aprendizaje del primer mando a distancia y mientras que la señal sonora permanece activa, podrán introducirse otros mandos repitiendo para cada uno de ellos los pasos 3 y 4. Sucesivamente la fase de memorización de los mandos a distancia puede volver a abrirse pulsando contemporáneamente todas las teclas de un emisor ya memorizado: la indicación sonora se reactivará y podrán introducirse otros mandos a distancia repitiendo, para cada uno de ellos, los pasos 3 y 4.

INFORMACIONES:

- El procedimiento de aprendizaje del primer mando a distancia, tal y como se describe, sólo puede realizarse si la memoria del receptor está completamente vacía.
- Para salir de la fase de memorización es suficiente pulsar la tecla de cancelación.
- Como quiera que sea, el sistema permanece en modalidad de aprendizaje (zumbador activo continuo) durante 25 segundos como máximo, sucesivamente el receptor regresa automáticamente a la modalidad normal (zumbador apagado).
- Durante la fase de aprendizaje las salidas del equipo están inhabilitadas.

5.5 CANCELACIÓN DE UN MANDO A DISTANCIA

1. Con el equipo alimentado, pulsar continuamente la tecla de cancelación: el LED DL6 y el zumbador BZ1 se activarán con sonido continuo.
2. Pulsar una tecla cualquiera del mando a distancia que se desea cancelar.
3. Para confirmar que se ha cancelado el mando a distancia, el LED DL6 y el zumbador BZ1 se apagarán.



- Para cancelar más de un mando a distancia, repetir la fase 2 manteniendo siempre la tecla pulsada.
- Este procedimiento resulta útil para cancelar los mandos a distancia memorizados erróneamente: el mando a distancia cancelado puede volver a memorizarse en el receptor a través del procedimiento que se ilustra en el párrafo precedente.

6. ACCESORIOS

NOTA - Véase el manual de instrucciones del acesorio.

6.1 MÓDULO CA41 (CON T11)

La introducción en el equipo de este módulo consiente al utilizador disponer de un ulterior canal de recepción: de esta manera con el MISMO EQUIPO Y EL TELEMANDO ESTÁNDAR de dos teclas Aprimatic es posible controlar dos dispositivos diferentes

6.2 MÓDULO EXPANSIÓN MEMORIA 16 KB O 128 KBITS (CON T11)

La introducción de este módulo en el equipo permite activarlo para la gestión de 1500 utilizadores.

6.3 TOOLS DE PROGRAMACIÓN (CON T11)

Equipos y mandos a distancia Aprimatic pueden ser programados también mediante:

- Programador APRITOOL para el control de los accesos
- Software para la gestión de los accesos APRICOT-MANAGER
- Base de conexión para programación de emisores APRIBASE 1

6.4 SAFETY CARD (para motores electromecánicos APRIMATIC-230 VCA)

Ficha accesoria que permite realizar la función anti-aplastamiento para los dos motores. Su funcionamiento está ajustado por el fabricante y no necesita otras regulaciones.

En caso de intervención de la función anti-aplastamiento, sobre la ficha se enciende el LED relativo al motor interesado.

6.5 COMBINADOR CON TECLADO

Es posible instalar un combinador con teclado conectando la ficha de decodificación CT3 en el conectador K3.

6.6 LECTOR DE TARJETAS MAGNÉTICAS

Es posible instalar un lector de tarjetas magnéticas conectando la ficha de decodificación LB4 en el conectador K3.

Aprimatic®